

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**ÚROVEŇ ZNALOSTÍ POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI U
PŘÍSLUŠNÝCH POLICIE ČR**

**THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF FIRST AID BY
POLICE OF THE CZECH REPUBLIC**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vypracovala: Klára Stejskalová

Vedoucí práce: PaedDr. Ladislav Pokorný

Praha 2013

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně s vyznačením
spoluautorství a všech použitých pramenů. Souhlasím se zveřejněním bakalářské práce
podle zákona č. 111/1998 sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů. Byla
jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze
zákona č. 121/2000 sb., autorský zákon ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne

Podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce PaedDr. Ladislavovi Pokornému za odborné rady a čas, který mi věnoval. Paní Mgr. Zuzaně Semerádové za její pomoc s mou bakalářskou prací a za čas, který mi věnovala, dále pak vrchní radě Vyšší policejní školy MV v Praze konkrétně PaedDr. Ivaně Dufkové za umožnění dotazníkového šetření. Také děkuji své rodině za podporu při psaní této práce.

Abstrakt

Název práce: Úroveň znalostí poskytování první pomoci u Policie ČR

Autor práce: Klára Stejskalová

Katedra: Katedra tělesné výchovy a sportu

Vedoucí bakalářské práce: PaedDr. Ladislav pokorný, Katedra pedagogické fakulty a sportu Pedagogické fakulty Univerzity Karlovi v Praze, M. D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

e-mail vedoucího práce: pok.lad@email.cz

Abstrakt:

Tato práce se zabývá problematikou teoretických znalostí první pomoci u příslušníků Policie České republiky. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na strukturu Policie ČR, problematiku výuky první pomoci u Policie ČR a dále pak zejména na samotnou první pomoc. Praktická část práce je zaměřena na interpretaci výsledků na základě zpracovaného dotazníku, který se zabývá zejména znalostními otázkami v problematice první pomoci.

Klíčová slova:

Policie České republiky, první pomoc, teoretické znalosti

Abstract

Title: The level of knowledge of first aid by Police of the Czech Republic

Author: Klára Stejskalová

Department: Department of physical training

Supervisor: PaedDr. Ladislav Pokorný, Katedra tělesné výchovy Pedagogické fakulty
Univerzity Karlovy v Praze, M. D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

Supervisor's e-mail adress: pok.lad@email.cz

Abstract:

This work deals with the first aid theoretical knowledge of members of The Police of the Czech Republic. The work is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part is focused on the structure of Czech Republic police, issues of first aid education at the police and then especially on the first aid itself. The practical part consists of an analysis of results of a survey that studied first aid knowledge among the police.

Keywords:

Police of the Czech Republic, First aid, theoretical knowledge

Obsah

1	Úvod	9
2	Problémy a cíle práce	10
	Teoretická část	11
3	Policie ČR	11
3.1	Zákon o Polici ČR	11
3.2	Zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů	11
3.3	Zákon o přestupcích	12
3.4	Trestní zákoník	12
3.5	Trestní řád (o trestním řízení soudním)	13
3.6	Etický kodex	13
4	Systém vzdělávání u policie ČR	13
5	První pomoc u Policie ČR	14
5.1	Výuka první pomoci u policie ČR	14
5.2	Integrovaný záchranný systém - IZS	15
5.2.1	Základní složky IZS a linky tísňového volání	15
6	Legislativa k poskytování první pomoci	16
7	První pomoc	16
7.1	Definice a cíle první pomoci	16
7.2	Dělení první pomoci	17
7.3	Přivolání záchranné služby a komunikace se střediskem	17
7.4	Vyšetření poraněných	18
7.5	Vyproštění a polohování raněného	19
7.6	Bezvědomí	25
7.7	Neodkladná resuscitace	25

7.7.1	Dělení neodkladné resuscitace	26
7.7.2	Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace (NR)	27
7.7.3	Základní neodkladná resuscitace	27
7.8	Krvácení	32
7.8.1	Dělení krvácení	32
7.8.2	První pomoc při krvácení	33
7.9	Šok	39
7.9.1	Druhy šoků	39
7.9.2	Fáze šoku a příznaky	39
7.9.3	Protišoková opatření – 5T	40
7.9.4	První pomoc u šoků	40
7.10	PP u náhle vzniklých stavů	41
7.10.1	Akutní infarkt myokardu (AIM)	41
7.10.2	Cévní mozková příhoda	41
7.10.3	Křečové stavy	42
7.10.3.1	Epilepsie	42
7.10.3.2	Febrilní křeče	43
7.10.4	Úplavice cukrová (diabetes mellitus)	43
7.11	Termická poškození organismu	45
7.12	Rány	47
7.13	Mozkolebeční poranění	49
7.14	Poranění páteře a míchy	49
7.15	Poranění hrudníku	49
7.16	Poranění břicha	50
7.17	Zlomeniny	51
7.18	Intoxikace	51

8	Hypotézy	54
9	Použité výzkumné metody a postup práce	55
9.1	Metoda dotazník	55
9.2	Distribuce dotazníků	55
9.3	Vlastní dotazník	55
	Praktická část	56
10	Výsledky výzkumu a jejich analýza	56
10.1	Rozbor jednotlivých položek	56
10.2	Celkové vyhodnocení vědomostní části dotazníku	87
11	Diskuse k výsledkům	88
12	Závěry	93
	Použitá literatura a prameny	95
	Seznam zkratk	99
	Seznam obrázků	100
	Seznam tabulek	101
	Seznam grafů	102
	Seznam příloh	103
	Přílohy	104

1 Úvod

Hlavním důvodem proč jsem si dané téma zvolila, je ten, že členové mojí rodiny a známí pracují nebo pracovali u policie ČR a za dobu jejich působnosti u tohoto orgánu nebyli od Základní odborné přípravy na vyšší policejní škole a získání profesního řidičského průkazu dále proškoleni v oblasti první pomoci. Přitom je policie ČR součástí integrovaného záchranného systému, ve kterém má jasně dané své povinnosti a úkoly. První pomoc k nim primárně nepatří, ale jako občané České republiky jsou dle zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, povinni poskytnout první pomoc osobě, která je v ohrožení života.

Dnešním trendem se stává, že lidé jsou lhostejní ke svému okolí a neochotní pomoci člověku, který je v nebezpečí života. Toto se netýká pouze běžné populace, ale právě i policistů, kteří se často dostávají do situací, kdy je po nich vyžadována předlékařská první pomoc a oni si řádně nevědí rady a čekají až do přijetí zdravotnické záchranné služby. Taková situace je pak i pro ně velmi stresující a mohlo by se tomu předejít plošným a pravidelným proškolením policistů v oblasti poskytování první pomoci.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodla ve své bakalářské práci zaměřit na úroveň znalostí poskytování první pomoci u příslušníků policie ČR, kteří se zúčastnili školení na Vyšší policejní škole MV v Praze Hrdlořezích.

Moje práce se skládá z teoretické části, kde se věnuji organizaci policie ČR – jejím úkolům, povinnostem, systému vzdělávání - problematice výuky první pomoci a Policii ČR jako složky integrovaného záchranného systému. Velkou část své teoretické práce dále věnuji teoretickým poznatkům v oblasti první pomoci, kde bych ráda popsala základní postupy v poskytování první pomoci včetně nejnovějších doporučení. V empirické části se zaměřuji na zpracování a interpretaci výsledků dotazníkového šetření.

2 Problémy a cíle práce

Problémové otázky:

- 1) Mají příslušníci Policie ČR dostatečné teoretické znalosti z oblasti poskytování první pomoci?
- 2) Považují policisté své teoretické znalosti v problematice poskytování první pomoci za dostatečné?
- 3) Mají příslušníci PČR zájem o další vzdělávání v této problematice?
- 4) Byl nabídnut příslušníkům Policie ČR po nastoupení na pracoviště zaměstnavatelem kurz/školení týkající se první pomoci?
- 5) Považují policisté výuku první pomoci v rámci Základní odborné přípravy za dostačující?
- 6) Setkávají se policisté s případy, kdy jsou nuceni první pomoc poskytnout?

Cíle práce:

Hlavní cíl: Zjistit úroveň teoretických znalostí z problematiky poskytování první pomoci u vybrané skupiny policistů ČR.

Dílčí cíle:

- 1) Zjistit, zda policisté považují své teoretické znalosti v problematice poskytování první pomoci za dostatečné.
- 2) Zjistit, zda mají policisté ČR zájem o další vzdělávání v této problematice.
- 3) Zmapovat, zda byl policistům po nastoupení na pracoviště nabídnut zaměstnavatelem kurz/školení týkající se první pomoci.
- 4) Zjistit, zda policisté považují výuku první pomoci v rámci Základní odborné přípravy za dostačující.
- 5) Zmapovat, zda se příslušníci Policie České republiky již setkali s případy, kdy museli první pomoc poskytnout.

Teoretická část

3 Policie ČR

Policie je ozbrojená složka státu, jejíž historie u nás začala se vznikem Československa. V této době zde působilo více útvarů – četnictvo, policie a obecní policie. V roce 1948 došlo ke spojení Sboru národní bezpečnosti (SNB), jehož součástí se stala i Státní bezpečnost. Zrušením SNB v roce 1989 vznikla Policie České republiky, později i Městská (obecní) policie.

Jejím úkolem je zajišťovat pořádek uvnitř státu, ochraňovat práva, majetek, občany a stíhat pachatele trestné činnosti.¹

Policie České republiky je jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor zřízený zákonem České národní rady ze dne 21. června 1991.² Stěžejními zákony a normami, kterými se police ČR řídí, jsou:

3.1 Zákon o Polici ČR

Zákon o polici ČR ze dne 17. 7. 2008 definuje policii nejen jako službu, ale zabývá se zde i řízením a organizací policejního sboru, základními povinnostmi, úkoly a úkony – které jsou zde řádně popsány a vysvětleny a jimiž se musí policisté řídit i v praxi.

3.2 Zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů

Služební poměr u Policie ČR je upraven zákonem č. 361/2003 Sb., o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, ze dne 23. 9. 2003, který nabyl účinnosti dne 1. 1. 2007. Tento zákon upravuje pracovně právní vztahy příslušníků policie ČR a dalších bezpečnostních sborů.

¹ POLICIE – ČR. CZ [online]. *Policie České republiky* [cit. 2012-11-25]. Dostupné z www: <http://www.policie-cr.cz/>

² POLICIE ČR [online]. *O Policii ČR* [cit. 2012-11-25]. Dostupné na www:

<http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

3.3 Zákon o přestupcích

Zákon č. 200/1990Sb., o přestupcích

§ 1 - Základní ustanovení

„Orgány státní správy a orgány obce (dále jen "správní orgány") vedou občany k tomu, aby dodržovali zákony a jiné právní předpisy a respektovali práva spoluobčanů; dbají zejména o to, aby občané neztěžovali plnění úkolů státní správy a nerušili veřejný pořádek a občanské soužití.“³

§ 2 – Pojem přestupku

„Přestupkem je zaviněné jednání, které porušuje nebo ohrožuje zájem společnosti a je za přestupek výslovně označeno v tomto nebo jiném zákoně, nejde-li o jiný správní delikt postižitelný podle zvláštních právních předpisů anebo o trestný čin.“⁴

3.4 Trestní zákoník

Zákon č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník

§ 12 – zásada zákonnosti a zásada subsidiarity trestní represe

„Jen trestní zákon vymezuje trestné činy a stanoví trestní sankce, které lze za jejich spáchání uložit.“⁵

§13 – Trestný čin

„Trestným činem je protiprávní čin, který trestní zákon označuje za trestný a který vykazuje znaky uvedené v takovém zákoně. K trestní odpovědnosti za trestný čin je třeba úmyslného zavinění, nestanoví-li trestní zákon výslovně, že postačí zavinění z nedbalosti.“⁶

³ *Přestupky a další správní delikty: podle stavu k 1. 3. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 784, s. 17, ISBN 978-80-7208-802-7.

⁴ Tamtéž, s. 17.

⁵ *Trestní předpisy: Podle stavu k 1. 1. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 768, s. 15, ISBN 978-80-7208-782-2.

⁶ Tamtéž, s. 15.

3.5 Trestní řád (o trestním řízení soudním)

Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním

§ 1 – Účel zákona

„(1) Účelem trestního řádu je upravit postup orgánů činných v trestním řízení tak, aby trestné činy byly náležitě zjištěny a jejich pachatelé podle zákona spravedlivě potrestáni. Řízení přitom musí působit k upevňování zákonnosti, k předcházení a zamezování trestné činnosti, k výchově občanů v duchu důsledného zachovávání zákonů a pravidel občanského soužití i čestného plnění povinností ke státu a společnosti.“⁷

„(2) Pomáhat k dosažení účelu trestního řízení je právem a podle ustanovení tohoto zákona i povinností občanů.“⁸

3.6 Etický kodex

Pro příslušníky policie ČR byl vytvořen etický kodex, podle kterého by se měl každý příslušník chovat a dodržovat jej (příloha č. 1).

4 Systém vzdělávání u policie ČR

Vzdělávání v policii ČR je jednotné. Základní odbornou přípravu zajišťuje Ministerstvo vnitra - odbor vzdělávání prostřednictvím vyšších policejních škol. V těchto školách se studium zaměřuje na základní odbornou přípravu policistů a dále zajišťuje policistům vyšší odborné vzdělání. Školy Ministerstva vnitra dále zajišťují další vzdělávání v podobě kvalifikačních kurzů, seminářů a přednášek. Další odborné vzdělávání zajišťují školící střediska celorepublikových útvarů a krajských ředitelství policie ČR.

⁷ *Trestní předpisy: Podle stavu k 1. 1. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 768, s. 145, ISBN 978-80-7208-782-2

⁸ Tamtéž, s. 145.

5 První pomoc u Policie ČR

5.1 Výuka první pomoci u policie ČR

Při studiu na vyšší policejní škole v délce šesti měsíců se policisté mimo předmětů jako je právo, kriminalistika, pořádková a dopravní příprava, věnují i zdravotní přípravě a to v rozsahu 20 hodin. Tato zdravotní příprava je zaměřená na základy laické první pomoci. Policisté by se touto cestou měli naučit zásady organizace a postupu poskytování první pomoci. Důraz je kladen na řešení situací spojené s ohrožením života jedince (různé druhy krvácení, bezvědomí, šok, akutní otravy, křečové stavy, termická poranění, závažná poranění páteře, hlavy, hrudníku, břicha), ale i na poskytování první pomoci na místě hromadného neštěstí.

Podoba zdravotní přípravy na Vyšší policejní škole MV v Praze:

- 1. Základní složky IZS, základní zdravotnické znalosti v rozsahu 2h** – výuka se zaměřuje na základní znalosti, jako je pojem a druhy první pomoci, vybavení autolékárničky a obvazovou techniku.
- 2. Zásady organizace postupu při poskytování první pomoci na místě události v rozsahu 2h** – v této části se studenti učí polohování, třídění a transportu raněných.
- 3. Postup při poskytování první pomoci při život ohrožujících stavech v rozsahu 6h** – tato část je rozdělena do 3 bloků – 1. krvácení a šokové stavy (2h), 2. bezvědomí a stavy spojené s poruchou vědomí (2h), 3. neodkladná resuscitace dětí a dospělých (2h).
- 4. Specifika zranění a poskytování první pomoci po použití zbraně a donucovacích prostředků v rozsahu 4h** – tato část je rozdělena do 2 bloků – 1. poranění hrudníku a břicha (2h), 2. poranění páteře a míchy, mozkomíšční poranění, zlomeniny – příznaky, první pomoc
- 5. Postup při poskytování první pomoci při dalších závažných zraněních o otravách organismu v rozsahu 4h** – výuka rozdělena do 2 bloků – 1. Termická poranění (2h), intoxikace a otravy (2h)
- 6. Organizace postupu při poskytování první pomoci na místě hromadného neštěstí 2h** – výuka je zaměřená na souhrnná praktická cvičení a modelové situace.

Po ukončení studia na vyšší policejní škole a nástupu do pracovního poměru, probíhá školení o první pomoci v rámci znovuzískání osvědčení profesního řidičského průkazu a to v rámci jedné hodiny teoretické přednášky.⁹

5.2 Integrovaný záchranný systém - IZS

Policie České republiky je mimo jiné základní složkou integrovaného záchranného systému, kde jejími hlavními úkoly jsou: uzavírání místa nehody, řízení bezpečnosti v místě nehody, identifikace postižených a zabezpečení majetku postižených. Dalšími základními složkami IZS jsou: Zdravotnická záchranná služba (ZZS), Hasičský záchranný sbor (HZS) a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany.¹⁰

Dále sem spadají i složky ostatní a to: Zdravotnická brigáda kynologů (ZBK), Vodní záchranná služba (VZS) a Český červený kříž (ČČK).¹¹

Integrovaným záchranným systémem se rozumí systém funkčních vazeb zabezpečující koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací, které zajišťuje spolupráce mezi záchrannými, pohotovostními a odbornými složkami státní správy, samosprávy, případně i dalších právnických i fyzických osob v ochraně obyvatelstva.¹²

5.2.1 Základní složky IZS a linky tísňového volání

- Integrovaný záchranný systém (IZS) – 112
- Hasičský záchranný sbor (HZS) – 150
- Zdravotnická záchranná služba (ZZS) – 155
- Policie České republiky (PČR) – 158¹³

⁹ Interní soubory Vyšší policejní školy a střední policejní školy MV v Praze.

¹⁰ KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2006, s. 71, ISBN 80-867-9535-7.

¹¹ KELNAROVÁ, Jarmila., aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 14, ISBN 978-802-4721-828.

¹² ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 25, ISBN 80-701-3379-1.

¹³ KEGGENHOFF, Franz. *První pomoc*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2006, s. 30, ISBN 80-249-0662-7.

6 Legislativa k poskytování první pomoci

Trestní odpovědnost

Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník ze dne 8. ledna 2009, který přišel v platnost k 1. 1. 2010, neposkytnutí první pomoci je trestným činem.

„§ 150 - Neposkytnutí pomoci

„(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.“¹⁴

„(2) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.“¹⁵

§151 – Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku

„Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž měl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na pět let nebo zákazem činnosti.“¹⁶

7 První pomoc

7.1 Definice a cíle první pomoci

Definice dle Dvořáčka: „První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která mohou být poskytnuta kdekoli a kdykoli a která slouží k bezprostřední pomoci při náhlém postižení zdraví.“¹⁷

Cíle první pomoci jsou: zachránění života, zabránění zhoršení zdravotního stavu, urychlit proces uzdravení a zajistit bezpečnost poraněnému, sobě a ostatním přihlížejícím.¹⁸

¹⁴ *Trestní předpisy: Podle stavu k 1. 1. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 768, s. 44, ISBN 978-80-7208-782-2

¹⁵ *Trestní předpisy: Podle stavu k 1. 1. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 768, s. 44, ISBN 978-80-7208-782-2

¹⁶ Tamtéž, s. 44.

¹⁷ DVOŘÁČEK, Jiří a Jaromír HRABOVSKÝ. *První pomoc*. 4. vyd. Praha: Avicenum, 1986, s. 9.

7.2 Dělení první pomoci

- **Technická** – odstraňuje příčiny úrazů (horská služba, vodní služba, zásah hasičů)
- **Laická** – první pomoc poskytnutá většinou bez specializovaného vybavení. Součástí je pečování o postiženého až do příjezdu zdravotníků popř. horské nebo vodní záchranné služby a přivolání těchto složek.
- **Odborná** – Je prováděná zdravotníky (lékaři, sestry, záchranáři,...) za použití léků, přístrojů atd.¹⁹

7.3 Přivolání záchranné služby a komunikace se střediskem

Nezbytnou součástí poskytování první pomoci je i včasné přivolání záchranné služby. To by mělo být jedním z prvních úkonů, pokud ovšem nehrozí postiženému nebezpečí z prodlení zahájení první pomoci.

Co říci při tísňovém volání:

- zřetelně vyslovit své jméno
- uvést své telefonní číslo
- přesné místo nehody – udat přesné místo - silnici, ulici, dům a zmínit orientační body
- sdělení charakteru nehody – autonehoda, kde jsou lidé zaklínění
- počet postižených, jejich věk, pohlaví a vše, co dispečerovi přiblíží stav postižených
- podrobnosti o nebezpečích – mlha, toxické látky apod.

Dispečer může dále zjišťovat další podrobnosti, popřípadě radí záchránci jak dále postupovat v poskytování první pomoci. Na konci hovoru je nutné, aby dispečer zavěsil telefon jako první, nikdy nezavěšuje telefon jako první volající.²⁰

¹⁸ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 11, ISBN 978-802-4721-828.

¹⁹ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 9, ISBN 80-247-0680-6.

²⁰ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 20, ISBN 80-860-7399-8.

7.4 Vyšetření poraněných

Při posuzování stavu postižených hodnotíme vědomí, subjektivní a objektivní příznaky a dále provádíme fyzikální vyšetření celé postavy.

Hodnocení vědomí – hodnotíme stav vědomí, chování, orientaci v čase, místě a prostoru.²¹

Subjektivní příznaky (cítí postižený) – bolest, dušnost, žízeň, nevolnost (nauzea), únava a slabost, úzkost a strach, ztráta paměti (amnésie), závrať, krepitace, pocit chladu nebo horka, atd.²²

Objektivní příznaky (hodnotí záchránce):

- pohledem – sledujeme chování, barvu kůže, polohu postiženého, krvácení, zvracení, křeče, dušnost, atd.
- poslechem – dýchací šelesty, projevy postiženého (sténání, křik, chrčení), srdeční akce
- pohmatem – teplota kůže, citlivost, bolestivost orgánů při pohmatu, zlomeniny kostí, dýchání, tep, atd.
- čichem – abnormální zápach dechu (aceton, alkohol), další zápachy na místě nehody (benzín, nafta, plyn, chemikálie, atd.)²³

Fyzikální vyšetření (hodnotí záchránce) – dáváme pozor, v jaké poloze se postižený nachází, hledáme známky krvácení a další poranění. Postupujeme od hlavy směrem dolů ke končetinám.

- hlava – vlasatá část – známky krvácení a jiná poranění
 - obličej – barva kůže, výraz ve tváři, pot, atd.
 - oči – jestli jsou otevřené, stav zornic (tvar, velikost, atd.)
 - nos – sledujeme jeho tvar, krvácení, jiné tekutiny
 - ústa – hledáme cizí tělesa, sledujeme chrup, zápach, zvratky, zbytky potravy
 - uši – sluch, vytékání krve nebo mozkomíšního moku, přítomnost cizího tělesa
- krk – sledujeme tep na velkých tepnách (krkavici) a stav krční páteře

²¹ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 24, ISBN 978-802-4721-828.

²² KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 25 - 26, ISBN 978-802-4721-828.

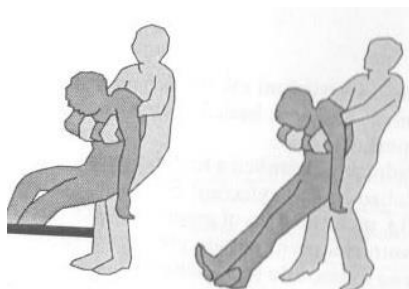
²³ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 11.

- hrudník – stabilita hrudního koše, deformace, rány, dech (pravidelnost a namáhavost)
- břicho – stav břišní stěny, rány, hematomy
- končetin – stav a funkčnost kloubů, celistvost kostí a jejich deformace²⁴

7.5 Vyproštění a polohování raněného

V přednemocniční neodkladné péči se můžeme setkat se situacemi, kde není jiná možnost, než že postiženého musíme před ošetřením vyprostit a odsunout z místa nehody. Vyprošťování zraněných provádíme pouze v životu nebezpečných situacích a to např. když hrozí výbuch, požár nebo nebezpečí z prodlení při poskytování první pomoci, pokud taková situace nenastane, zajistíme základní životní funkce raněnému, který je zaklíněn a vyčkáme do příjezdu ZZS. Obecnou zásadou je snaha vždy vyprostit a uvolnit nejdříve horní část těla, aby bylo umožněno dýchání, popř. srdeční masáž.²⁵

K vyproštění např. z havarovaného vozu se používá **Rautekův hmat**, kdy obejmeme zraněného zezadu pod podpaždím a uchopíme předloktí jedné ruky, která je v loketním kloubu ohnuta do pravého úhlu. Toto předloktí zraněného je položeno napříč nadbřiškem a za něj zachránce táhne zraněného pozpátku z vozidla.²⁶



Obrázek č. 1 – Rautekův hmat²⁷

²⁴ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 40 – 41, ISBN 80-860-7399-8.

²⁵ ERTL OVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 152, ISBN 80-701-3379-1.

²⁶ KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 63, ISBN 978-802-4721-835.

²⁷ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 10, ISBN 80-247-0680-6.

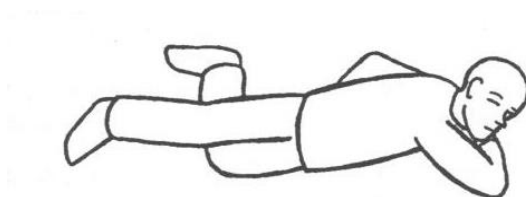
Sejmutí ochranné přilby – provádí se, aby bylo možné sledovat stav vědomí a průchodnost dýchacích cest. Provádí se ve dvou zachráncích, kdy první zespodu drží oběma rukama hlavu za dolní čelist v neutrální poloze a druhý rozepíná a následně přilbu sundává tahem oběma rukama za dolní okraj.²⁸



Obrázek č. 2 – sejmutí ochranné přilby²⁹

Polohování – slouží zejména k zajištění stability zdravotního stavu postiženého do příjezdu ZZS.

- **Stabilizovaná poloha** - poloha na boku s pokrčenou dolní končetinou, horní končetina vzdálenější od podložky pod hlavou postiženého, hlava v záklonu, horní končetina blíže podložce v zapažení. Používá se při bezvědomí se zachovanými životními funkcemi. Do stabilizované polohy neukládáme se zlomeninami dlouhých kostí a při poranění páteře.³⁰



Obrázek č. 3 – stabilizovaná poloha³¹

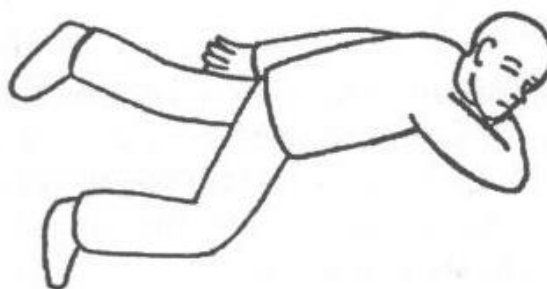
²⁸ ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 153, ISBN 80-701-3379-1.

²⁹ MÜLLER, Sönke. *Memorix: neodkladné stavy v medicíně*. 1. vyd. Praha: Scientia medica, 1992, s. 2, ISBN 80-855-2616-6.

³⁰ ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 157, ISBN 80-701-3379-1.

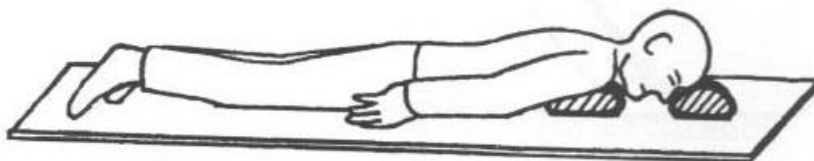
³¹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 45, ISBN 80-860-7399-8.

- **Rautekova zotavovací poloha** – poloha na boku s horní končetinou blíže k podložce nataženou pod hlavou, druhá horní končetina je pokrčená pod hlavou, dolní končetina blíže k podložce je natažená a druhá dolní končetina je pokrčená. Hlava je v mírném záklonu. Používá se při bezvědomí se zachovanými životními funkcemi. Záklon a podepření hlavy umožňuje případné vytékání tekutého obsahu z úst ven. Nepoužívá se při zlomeninách dlouhých kostí, poranění páteře, otevřeném poranění břicha, ramene.³²



Obrázek č. 4 – Rautekova zotavovací poloha³³

- **Poloha na břicho s podložením čela a ramen** – používá se při popáleninách zad a dále při krvácení z úst a obličeje.³⁴



Obrázek č. 5 – poloha na břicho s podložením čela a ramen³⁵

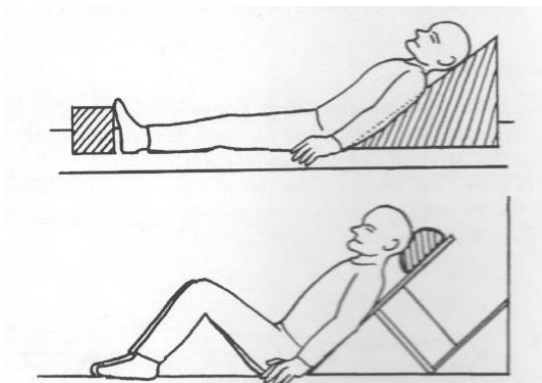
³² PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 66-67, ISBN 978-80-247-2246-7.

³³ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 46, ISBN 80-860-7399-8.

³⁴ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 45, ISBN 978-802-4721-828.

³⁵ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 49, ISBN 80-860-7399-8.

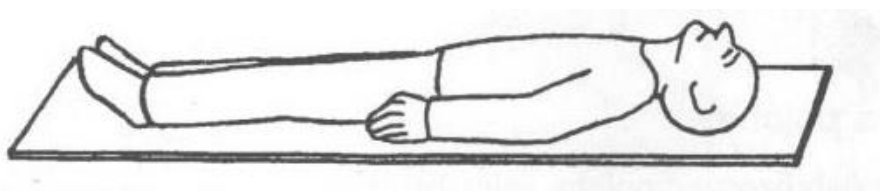
- **Poloha v polosedě (Fowlerova)** - Poloha v sedu, kdy pacient sedí na zemi se zapřenýma nohama o podložku a zády se opírá o opěru. Používá se při zlomeninách žeber a poranění obličeje.³⁶



Obrázek č. 6 – Fowlerova poloha³⁷

- **Polohy vleže na zádech:**

a) **poloha vleže na zádech bez podložení hlavy a s nataženými končetinami** – používá se při poranění páteře.³⁸



Obrázek č. 7 – leh na zádech bez podložení hlavy a s nataženými končetinami³⁹

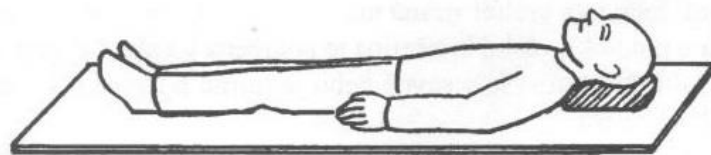
³⁶ PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 67, ISBN 978-80-247-2246-7.

³⁷ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 49, ISBN 80-860-7399-8.

³⁸ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 44, ISBN 978-802-4721-828.

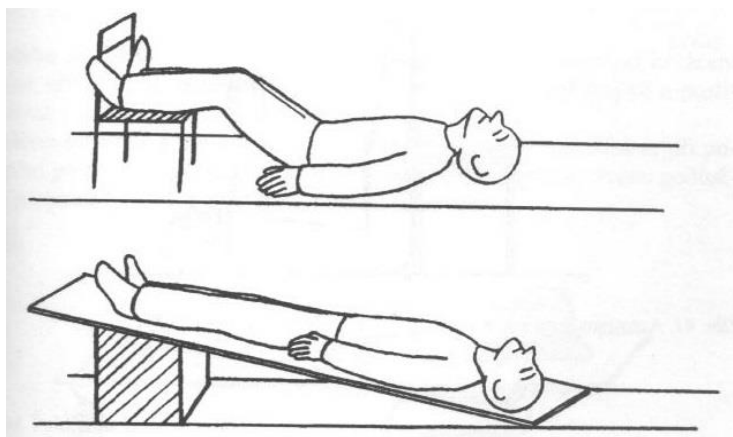
³⁹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 46, ISBN 80-860-7399-8.

b) **poloha vleže na zádech s podloženou hlavou a s nataženými končetinami** – používá se při mozkolebečních poraněních, kdy je postižený při vědomí.⁴⁰



Obrázek č. 8 - leh na zádech s podloženou hlavou a s nataženými končetinami⁴¹

c) **Protišoková poloha (Trendelenburgova)** – Pacient se ukládá na pevnou podložku s dolními končetinami zvýšenými cca o 30cm než je hlava. Pokud není k dispozici podložka, zvedáme samotné nohy. Tato poloha zlepšuje průtok krve k životně důležitým orgánům.⁴² Po



Obrázek č. 9 – Trendelenburgova poloha⁴³

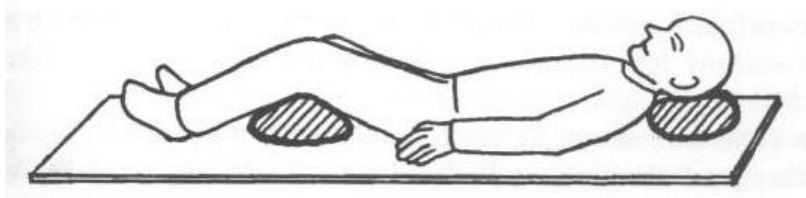
⁴⁰ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 44, ISBN 978-802-4721-828.

⁴¹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 46, ISBN 80-860-7399-8.

⁴² KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 44, ISBN 978-802-4721-828.

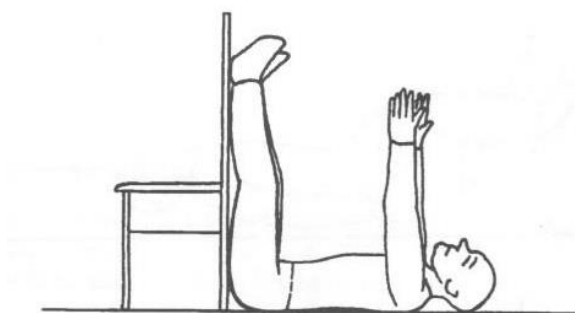
⁴³ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 46, ISBN 80-860-7399-8.

d) poloha vleže na zádech s podložením hlavy a dolních končetin – tuto polohu používáme při zlomeninách nebo vymknutích dolních končetin.⁴⁴



Obrázek č. 10 – leh na zádech s podložením hlavy a dolních končetin⁴⁵

e) Autotransfuzní poloha – Poloha na zádech, kdy jsou všechny končetiny zvednuté kolmo vzhůru. Používá se při velkých ztrátách krve a kvůli přívodu krve do mozku.⁴⁶ Podle novelizovaných standardů českého červeného kříže z roku 2012 se tato poloha v laické první pomoci již nedoporučuje kvůli své náročnosti.⁴⁷



Obrázek č. 11 – autotransfuzní poloha⁴⁸

f) Poloha při poranění břicha – Pacient leží na zádech s podloženými dolními končetinami v kolenní jamce tak, aby se paty nedotýkaly podložky. Tato poloha zajišťuje uvolnění břišních svalů.⁴⁹

⁴⁴ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 44, ISBN 978-802-4721-828.

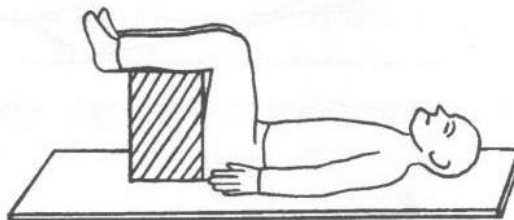
⁴⁵ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 46, ISBN 80-860-7399-8.

⁴⁶ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 44, ISBN 978-802-4721-828.

⁴⁷ KOLEKTIV AUTORŮ. *Standardy první pomoci*. 2. přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, s. 22, ISBN 978-80-87729-00-7.

⁴⁸ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 48, ISBN 80-860-7399-8.

g) Poloha při poranění pánve – Pacient leží na pevné podložce a dolní končetiny jsou podloženy v pravém úhlu. Používá se k přenesení váhy končetin z pánve na podložku.⁵⁰



Obrázek č. 12 – poloha při poranění pánve⁵¹

7.6 Bezvědomí

Porucha vědomí může záhy vyvolat poruchu dalších životně důležitých funkcí. Pokud je člověk v bezvědomí má ochablé svalstvo a díky tomu může dojít k zapadnutí jazyka – tedy neprůchodnosti dýchacích cest, které mohou vést k zástavě dýchání a posléze i k zástavě krevního oběhu. Sled těchto dějů je velmi rychlý a může proběhnout během pár minut.⁵²

Jestliže je dýchání a srdeční činnost zachována, musíme postiženého uložit do Rautekovy zotavovací polohy a jestliže postižený nedýchá nebo nemá aktivní srdeční činnost tak musíme zahájit neodkladnou resuscitaci.

7.7 Neodkladná resuscitace

„Neodkladná resuscitace je souborem na sebe navazujících léčebných postupů sloužících k neprodlenému obnovení oběhu okysličené krve u osoby postižené náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí. Cílem neodkladné resuscitace je uchránit postiženého před nezvratným poškozením zejména mozku a myokardu.“⁵³

⁴⁹ PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 67 – 68, ISBN 978-80-247-2246-7.

⁵⁰ PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 67 – 68, ISBN 978-80-247-2246-7.

⁵¹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 48, ISBN 80-860-7399-8.

⁵² CVACHOVEC, Karel a Marie CVACHOVCOVÁ. *Neodkladná resuscitace*. 4. dopl. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1998, s. 14, ISBN 80-701-3264-7

⁵³ POKORNÝ, Jiří. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, s. 21, ISBN 80-726-2214-5.

Pravidla pro správně provedenou neodkladnou resuscitaci stanovují Resuscitation guidelines, která vydala Evropská rada v říjnu roku 2010 (viz příloha č. 2). Tyto směrnice se upravují každých pět let na základě nových poznatků.

7.7.1 Dělení neodkladné resuscitace

Základní neodkladná resuscitace (Basic Life Support) – je prováděna bez pomůcek a provádějí ji laici. Označována jako pravidlo ABCD.

- **A - airway** – zajištění průchodnosti dýchacích cest.
- **B – breathing** – zajištění umělého dýchání.
- **C – circulation** – stlačování hrudníku.
- **D – defibrillation** – použití automatického externího defibrilátoru (AED).⁵⁴

Rozšířená neodkladná resuscitace (advanced life support) – navazuje na základní, provádějí ji proškolení zdravotníci a používají se speciální pomůcky (léky, přístroje atd.).

- **Drugs and fluids** – podání léků a infúzních roztoků při resuscitaci.
- **ECG** – monitorování EEG.
- **Fibrillation treatment** – defibrilace mechanická za použití prekordiálního úderu nebo elektrická za použití terapeutického elektrického výboje z defibrilátoru.
- **Gauging** – hledání příčiny zástavy krevního oběhu.
- **Human mentation** – zachování mozkových funkcí.
- **Intensive care** – šetrný transport a následná péče.⁵⁵

Nemocniční péče – na předchozí dvě resuscitace dále navazuje nemocniční péče a to resuscitační a intenzivní péče, která je poskytována na specializovaném lůžku zdravotnického zařízení.⁵⁶

⁵⁴ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 66, ISBN 978-802-4721-828.

⁵⁵ BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, s. 42, ISBN 978-807-2548-156.

⁵⁶ Tamtéž, s. 42-46.

7.7.2 Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace (NR)

NR zahájíme:

- vždy pokud došlo k selhání jedné nebo více základních životních funkcí.

NR nezahajujeme:

- a) V případě, že jsou přítomny známky biologické smrti (posmrtná ztuhlost, mrtvolné skvrny, posmrtný rozklad).
- b) Jde – li o jednoznačná terminální stadia nevyléčitelných onemocnění.
- c) V případě úrazů, které nejsou slučitelné se životem (rozsáhlé a viditelné poranění mozku).
- d) Jde-li o prokazatelné svědectví, že k zástavě oběhu došlo před více jak 15min.
- e) V případě, že má postižený napsané prohlášení o tom, že si nepřeje při selhání životně důležitých funkcí být resuscitován – neplatí na území České republiky.

Ukončení NR:

- a) Dojde - li k obnovení spontánního oběhu a k obnovení dýchání.
- b) Pokud o ukončení rozhodne lékař (ukončení NR jasně stanoví metodická doporučení České společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof).
- c) Ohrožuje – li záchránce svůj vlastní život.⁵⁷

7.7.3 Základní neodkladná resuscitace

A – airway – zajištění průchodnosti dýchacích cest

Zajištění průchodnosti dýchacích cest znamená jejich uvolnění a zprůchodnění různými typy manévrů.

Zajištění průchodnosti dýchacích cest:

- **otevření úst a vyčištění dutiny ústní** – prsty, kapesníkem odstraníme zvratky, krev, zubní protézu.⁵⁸
- **Gordonův úder** – jde o úder mezi lopatky, provádí se při vdechnutí cizího tělesa (lze provádět i u dětí, těhotných žen, obézních osob).

⁵⁷ KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče: pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, s. 87-88, ISBN 80-246-0556-2.

⁵⁸ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 25.

- postiženého několikrát udeříme mezi lopatky, úder se provádějí částí dlaně nebo hranou sevřené pěsti do zad mezi lopatky při výdechu.⁵⁹
- **Úder mezi lopatky u novorozenců, kojenců a větších dětí** – dítě si položíme na předloktí, prsty udržujeme hlavu, která musí být níž jak trup a úder provádíme dvěma prsty.⁶⁰
- **Heimlichův manévr** – jde o stlačení v nadbříšku, kdy jde zejména o vypouzení cizího tělesa z dolních cest dýchacích (neprovádí se u těhotných žen, obézních osob, malých dětí a u postižených s podezřením na poranění břicha a hrudníku).
 - Tento postup se provádí pouze u postižených při vědomí, pokud nepomáhá vykašlávání ani úder mezi lopatky.
 - **Postup u postiženého ve stoje** – záchránce se postaví čelně za záda poraněného, svými rukama mu obejmě trup a lehce ho předkloní, přiloží svou pěst na nadbříšek a druhou rukou ještě tlačí na svoji pěst a provede stlačení směrem dovnitř a nahoru k bránici.
 - **Postup u postiženého vleže na zádech** – záchránce rozkročmo poklekne nad pánev postiženého, čelem k jeho hlavě a rukou v pěst provádí úder na centrální podbříšek směrem k mečovitému výběžku hrudní kosti.⁶¹
- **Trojitý manévr** – záklon hlavy, předsunutí dolní čelisti a otevření úst – z důvodu složitosti se tento postup pro laiky již nedoporučuje.

B – Breathing – umělé dýchání

Technika umělého dýchání

- **Dýchání z plic do plic ústy** – nejpoužívanější způsob, postižený leží na zádech ve vodorovné poloze s hlavou v záklonu a pootevřenými ústy. Palcem a ukazovákem stiskneme nosní dírky, zhluboka se nadechneme, otevřenými rty obemkneme ústa postiženého a pomalu do nich vydechneme (1 - 1,5 s.). Přitom

⁵⁹ Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005. 1. vyd. Editor Peter J Baskett, Jerry Nolan. Praha: Česká rada pro resuscitaci, 2006, s. 95, ISBN 80-239-7676-1.

⁶⁰ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 70, ISBN 978-802-4721-828.

⁶¹ ROZKYDAL, Zbyněk a Petra KOCOURKOVÁ. *Zdravotnická první pomoc: pro obor Léčebná rehabilitace a fyzioterapie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003, s. 6, ISBN 80-210-3055-0.

sledujeme, zda se hrudník postiženého zvedá. Následuje pasivní výdech postiženého, přičemž zachránce sleduje, zda hrudní stěna klesá zpět a zda je cítit nebo slyšet vydechovaný vzduch.

- **Dýchání z úst do nosu** – používá se, pokud nelze pevně obemknout ústa postiženého nebo je dostatečně otevřít (např. svalový spasmus, poranění, otok apod.). Dále se používá při záchráně tonoucího ve vodě. Uzavřením zneprůchodníme ústa postiženého, ústa zachránce obemknou nosní choany a vydechnou do nich.
- **Dýchání z úst do úst a nosu** – používá se u malých dětí, u dětí starších osmi let a normálního vzrůstu lze zpravidla použít stejných metod a postupů jako u dospělých. Objem vydechovaného vzduchu musíme přizpůsobit dle věku a velikosti dítěte.
- **Dýchání z úst do tracheostomické rourky (kanyly)** – použití při improvizované koniotomie či koniopunkce.⁶²

C – Circulation – masáž hrudníku

Pokud dojde k zástavě krevního oběhu, do 10 vteřin nastává bezvědomí a do 60 vteřin dochází k zástavě dýchání vlivem zástavy zásobení mozku kyslíkem, přičemž životnost mozkových buněk při nedostatku kyslíku je 3 – 5 min.⁶³

Příznaky zástavy krevního oběhu se vyznačují bezvědomím, nehmatným pulsem na velkých tepnách, bezdeším, cyanózou (zmodrání kůže), širokými zornicemi nereagujícími na světlo. Kontrola tepu by neměla trvat déle jak 5 sekund.⁶⁴

Technika nepřímé srdeční masáže

Postižený musí ležet na zádech na pevné podložce. Zachránce si klekne po boku postiženého, nahnátne si střed hrudníku (mezi bradavky), kam umístí hřbet dlaně dominantní ruky a na ni přiloží druhou ruku a proplete prsty mezi sebou. Lokty musí

⁶² ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 203, ISBN 80-701-3379-1.

⁶³ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, s. 66, ISBN 80-860-7399-8.

⁶⁴ KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče: pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, s. 88, ISBN 80-246-0556-2.

být natažené a ke kompresi využívá váhu horní poloviny těla. Kost hrudní stlačuje do hloubky nejméně 5cm (u dětí do hloubky 1/3) hrudníku. Poměr stlačení a uvolnění je 1 : 1 a při uvolnění ruce neztrácejí kontakt s tělem postiženého. Frekvence stlačení závisí na věku a tělesné proporci postiženého.⁶⁵

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) dospělých a dětí od puberty

Nejdříve u postiženého zjistíme, zda je při vědomí – hlasitý dotaz, dotyk.

- Pokud **je postižený při vědomí, dýchá a krevní oběh je zachován**, tak ho uložíme do zotavovací polohy a snažíme se s ním udržovat kontakt.
- Pokud **postižený nereaguje, ale má zachované životní funkce**, tak ho položíme do zotavovací polohy a zajistíme protišoková opatření 5T (teplo, ticho, tekutiny, tišení bolesti, transport) a přivoláme ZZS. Do příjezdu zdravotnické záchranné služby kontrolujeme životní funkce postiženého.
- Pokud **je postižený v bezvědomí, nedýchá nebo nemá zachovaný krevní oběh**, tak ho položíme na záda na tvrdou podložku, vyčistíme dutinu ústní a záklonem hlavy uvolníme dýchací cesty. Pokud postižený stále nedýchá, tak voláme záchrannou službu a začínáme s KPR kompresemi hrudníku, na které navazujeme umělým dýcháním v poměru 30 : 2. Tento poměr se nemění ani při větším počtu zachránců, ale je dobré, aby se zachránci střídali. Pravidlem je, že ten, který dýchá, měří tep na krkavici – pouze u profesionálních zachránců.⁶⁶

Kardiopulmonální resuscitace u dětí nad jeden rok

Zjistíme stav vědomí dítěte – hlasité oslovení, reakce na bolestivý podnět. Další 2 kroky jsou stejné jako u dospělých.

- Pokud je **dítě v bezvědomí, nedýchá nebo nemá zachovaný krevní oběh**, tak ho nejdříve otočíme na záda na tvrdou podložku. KPR zahájíme pěti počátečními záchrannými vdechy a dále stlačujeme střed hrudní kosti pomocí

⁶⁵ POKORNÝ, Jiří. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, s. 30, ISBN 80-726-2214-5.

⁶⁶ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 74-77, ISBN 978-802-4721-828.

jedné ruky (u dětí do 8 let a adekvátního věku) do hloubky 1/3 hrudníku v poměru 30 : 2. Frekvence stlačení je 100/min.⁶⁷

Kardiopulmonální resuscitace u novorozenců a kojenců

Zjistíme stav vědomí dítěte – hlasité oslovení, reakce na bolestivý podnět. Další 2 kroky jsou stejné jako u dospělých

- Pokud je dítě v bezvědomí, nedýchá nebo nemá zachovaný krevní oběh, tak mu zvedneme bradu (záklon hlavy se neprovádí) a zahájíme KPR pěti počátečními záchrannými vdechy a zahájíme stlačení hrudníku špičkami dvou prstů (Pokud jsou zachránci dva, použijí metodu obejmutí.) do hloubky 1/3 hrudníku v poměru 3 : 1 u novorozenců a 30 : 2 u kojenců. Frekvence stlačení je nejméně 100/min.⁶⁸

D – Defibrillation – použití automatického externího defibrilátoru (AED)

Automatický externí defibrilátor se používá v přednemocniční péči. Ve vyspělých zemích je často na místech s vysokou koncentrací lidí, jako jsou např. letiště, banky, obchodní centra, centra pro seniory či sportovce apod. Jeho obsluha je jednoduchá a je možné, aby byl použit buď proškoleným personálem, nebo úplným laikem, který je veden textovými či hlasovými pokyny. AED automaticky hodnotí srdeční aktivitu, potřebu elektrického výboje, jeho nastavení, nabití i provedení výboje.⁶⁹

Použití AED

- Po zapnutí přístroj AED začne zachránce navádět textovými nebo hlasovými pokyny.
- Poté vyzve k nalepení elektrod na obnažený hrudník.
- Po nalepení elektrod AED automaticky zhodnotí stav srdečního rytmu postiženého a následně doporučí provedení defibrilace nebo ne.

⁶⁷ PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 33-34, ISBN 978-80-247-2246-7.

⁶⁸ PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 33-34, ISBN 978-80-247-2246-7.

⁶⁹ BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, s. 59, ISBN 978-807-2548-156.

- V případě, že provedení defibrilace doporučí, dojde k nabití a přeměření impedance a přístroj vyzve zachránce k stisknutí tlačítka pro poskytnutí výboje.
- V případě, že AED nedoporučí výboj, tak vyzve zachránce k opětovné resuscitaci.
- Bezprostředně po výboji je zachránce vyzván k pokračování v manuální resuscitaci. Po dvou minutách přístroj AED opět provede analýzu srdečního rytmu a doporučí nebo nedoporučí provedení další defibrilace.⁷⁰

7.8 Krvácení

Krvácení je patologický stav, při kterém krev samovolně vytéká z narušených tkání a cév v různém množství a při různé rychlosti. Krev u dospělého člověka činí objem 4 – 6 litrů, což představuje 7 – 9% celkové hmotnosti těla a u dětí až 10% hmotnosti.⁷¹

7.8.1 Dělení krvácení

Krvácení dělíme podle intenzity na malé, střední a velké, podle příčiny na úrazové a neúrazové, podle rychlosti na náhlé (akutní) a pozvolné (chronické). Dále krvácení dělíme podle druhu a podle směru.

Dělení podle druhu:

- Tepenné (arteriální) – z rány rytmicky pulzuje nebo stříká jasně červená krev.
- Žilní (venózní) – z rány volně vytéká krev tmavě červené barvy.
- Vlasečnicové (kapilární) – jde o drobné, povrchové krvácení, které není závažné.
- Smíšené – nejčastější typ krvácení při úrazech, jde o současné poranění tepen, žil i vlasečnic. Při smíšeném krvácení se nejdříve věnujeme krvácení z tepen.

⁷⁰ Otázky a odpovědi, které vás nejvíce zajímají o AED a náhlé zástavě krevního oběhu... In: *Physio-control* [online]. 2013 [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <http://www.physio-control.cz/komplexni-reseni/program-aed/186-3>

⁷¹ ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 158, ISBN 80-701-3379-1.

Dělení podle směru:

- Zevní – jde o krvácení navenek, mimo tělo.
- Vnitřní – krvácení do tělních dutin.
- Krvácení z tělesných otvorů – je kombinací dvou předchozích.⁷²

7.8.2 První pomoc při krvácení

Zevní krvácení

- **Tepenné krvácení** – postižený je v ohrožení života a při poranění krční, pažní nebo stehenní tepny může vykrvácet do 60 – 90 sekund.

Příznaky:

Krev jasně červené barvy pulzuje z rány. Postižený má zrychlený tep, je slabý, je mu zima, má bledou a studeně opocenou kůži. Hrozí zde nebezpečí mdloby a upadnutí do šoku.

První pomoc:

Po nasazení rukavic stlačíme tepnu rukou (mulou, tampónem) přímo v krvácející ráně. Vyzdvihneme končetinu nad úroveň srdce a stiskneme příslušný tlakový bod. Dále přiložíme tlakový obvaz, ale pokud prosakuje i po navázání dalších dvou vrstev musíme použít zaškrcovadlo. Končetinu poté znehybníme a kontrolujeme základní životní funkce (pokud poraněný upadne do bezvědomí, musíme zprůchodnit dýchací cesty) a neprodleně voláme ZZS.

Při tepenném krvácení z krční tepny nebo podkličkové tepny musíme prsty stlačit tepnu přímo v ráně a neuvolňovat až do chirurgického ošetření. Sterilita je v tomto případě druhořadá.⁷³

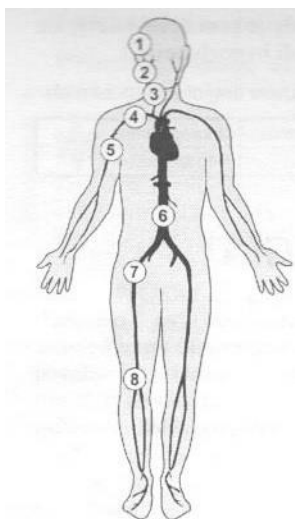
Tlakový bod – je místo, kde lze dobře nahmatat tepnu a přitisknout ji ke kosti a tím zastavit přítok krve do rány. Mezi základní tlakové body patří:

- **Spánkový tlakový bod** (arteria temporalis) – nalezneme ho ve spánkové oblasti před hrbolem ušního boltce a užívá se při krvácení z hlavy.

⁷² ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 158, ISBN 80-701-3379-1.

⁷³ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 86 – 87, ISBN 978-802-4721-828.

- **Lícni tlakový bod** (arteria facialis) – nachází se na tváři před úhlem dolní čelisti a užívá se při krvácení z úst a tváře
- **Krční tlakový bod** (arteria carotis) – nachází se na krku a užívá se při krvácení z jazyka nebo krční tepny. Stlačuje se pouze na postižené straně, při stlačení obou stran dochází k přerušení přívodu okysličené krve do mozku a postižený může upadnout do bezvědomí.
- **Podklíčkový tlakový bod** (arteria subclavia) – nachází se pod klíční kostí a tlak jde proti prvnímu žeburu. Užívá se při krvácení z ramene a při amputaci horní končetiny.
- **Pažní tlakový bod** (arteria brachialis) – nachází se mezi dvojhlavým a trojhlavým svaem pažním, paži musíme vyzdvihnout nad úroveň hlavy. Užívá se při krvácení z předloktí a ruky.
- **Břišní tlakový bod** (aorta abdominalis) – nachází se nad pupkem a tiskne se krouživým pohybem ruky sevřenou v pěst směrem k páteři. Užívá se při vysoké amputaci dolní končetiny a při gynekologickém krvácení.
- **Stehenní tlakový bod** (arteria femoralis) – nachází se na vnitřní straně stehna, popř. v třísele a užívá se při amputaci dolní končetiny a při krvácení ze stehna.
- **Podkolenní tlakový bod** (arteria poplitea) – nachází se mezi zadní částí stehna a lýtky a užívá se při tepenném krvácení z bérce.⁷⁴



Obrázek č. 13 – tlakové body⁷⁵

⁷⁴ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 20, ISBN 80-247-0680-6.

-> Podle nových standardů českého červeného kříže k roku 2012 se zvedání končetiny a tisknutí tlakového bodu již nepoužívá, ale není to zakázané a ve většině publikací se tyto způsoby stále doporučují.⁷⁶

Použití tlakového obvazu

Tlakový obvaz se skládá ze tří vrstev a to: 1. sterilní krycí vrstvy, 2. sterilní tlakové vrstvy (musí být dostatečně vysoká a savá) a 3. vrstvy připevňovací (obinadlo, šátek). Nejvhodnější je hotový tlakový obvaz, ale můžeme i improvizovat a to tak, že použijeme např. dvě obinadla. Prvním stlačíme ránu a vytvoříme tak vrstvu krycí i tlakovou a druhým vytvoříme vrstvu připevňovací. Tlakový obvaz nesmí škrtit a nesmí jím být způsobena bolest. Mezi známky správného přiložení tlakového obvazu patří hmatný puls na periférii a končetina by neměla být studená až nafialovělá. Pokud tlakový obvaz prosakuje, nesundáváme stávající vrstvy, ale přiložíme další tlakovou vrstvu. Jestliže prosakuje i třetí tlaková vrstva, je nutné použít zaškrcovadlo. Tlakový obvaz nemůžeme použít na ošetření krvácení při otevřené zlomenině, nebo pokud je v ráně cizí těleso.⁷⁷

Použití zaškrcovadla

Zaškrcovadlo používáme - při neúčinnosti tlakového obvazu, při otevřených zlomeninách, u krvácejících ran s vklíněným cizím tělesem, při masivním krvácení z velkých tepen, především tam, kde krvácení nelze zastavit jiným způsobem např. zráťová poranění. Škrtidlo by mělo být nejméně 5 cm široké a nesmíme ho přikládat přímo na kůži (dobré podložit např. kapesníkem). Zaškrcujeme nad místem krvácení vždy blíže k srdci, ne však do těsné blízkosti kloubů. Zaškrcenou část těla znehybníme a ochladíme. Správně přiložené škrtidlo nepovolujeme a zapíšeme si čas jeho přiložení. Správně zaškrcená končetina je bledá a není cítit tep na okrajové periférii.⁷⁸

⁷⁵ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 20, ISBN 80-247-0680-6.

⁷⁶ KOLEKTIV AUTORŮ. *Standardy první pomoci*. 2. přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, s.20, ISBN 978-80-87729-00-7.

⁷⁷ BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, s. 86 – 87, ISBN 978-807-2548-156.

⁷⁸ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 20.

➤ **Žilní krvácení**

Příznaky:

Tmavě červená krev volně z rány vytéká nebo se valí. Kůže raněného je bledá a opocená a poraněný má zrychlený tep.

První pomoc:

Po nasazení rukavic vyzdvihneme poraněnou končetinu do zvýšené polohy (nad úroveň srdce), přiložíme tlakový obvaz a zajistíme transport do zdravotnického zařízení. Kontrolujeme životní funkce a zajistíme protišoková opatření – 5T.⁷⁹

➤ **Vlásečnicové krvácení** – obvykle nebývá závažné.

Příznaky:

Mírné krvácení, často povrchové poškození (odřenina, škrábnutí, atd.).

První pomoc:

Nejprve si nasadíme rukavice, poté ránu zbavíme nečistot, vydezinfikujeme ji a nakonec přiložíme sterilní krycí obvaz podle velikosti rány.⁸⁰

Vnitřní krvácení

Vnitřní krvácení lze špatně rozpoznat a je na něj třeba myslet hlavně při zhoršování stavu postiženého. Jeho příznaky jsou: nápadná bledost, slabost, malátnost, únava, zrychlený, špatně hmatný nitkový puls, nízký krevní tlak, zrychlené a povrchové dýchání, okrajové části těla jsou chladné a studeně opocené.

➤ **Krvácení do měkkých tkání při zlomeninách dlouhých kostí**

- vzniká při dopravních nehodách, pádech z výšky, apod.

První pomoc:

- unikající krev se hromadí v okolní tkáni a bývá znatelná až se zpožděním.
- musíme znehybnit končetiny postiženého, provedeme protišoková opatření, kontrolujeme životní funkce a voláme ZZS.

➤ **Krvácení do dutiny břišní (hemoperitoneum)**

- vzniká při tupém poranění břicha (napadení, sportovní úraz, apod.).

⁷⁹ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 87, ISBN 978-802-4721-828.

⁸⁰ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 21.

První pomoc:

- postiženého položíme do polohy na zádech a podložíme mu hlavu a dolní končetiny, provádíme protišoková opatření – 5T, kontrolujeme životní funkce a voláme ZZS.

➤ **Krvácení do dutiny hrudní (hemothorax)**

- vzniká při tupém poranění hrudníku (pád z výšky, dopravní nehody – náraz na volant, apod.).

První pomoc:

- postiženého položíme do Fowlerovy polohy, zajistíme protišoková opatření, kontrolujeme životní funkce a voláme ZZS.

➤ **Krvácení do dutiny lebeční**

- vzniká při dopravní nehodě – náraz na volant, pádech na hlavu apod.

- unikající krev stlačuje mozkovou tkáň a příznakem je hluboké bezvědomí, které postiženého ohrožuje na životě.

První pomoc:

- zajistíme průchodnost dýchacích cest a zabráníme vdechnutí zvratků, postiženého pokládáme do zotavovací polohy (hlava výše jak tělo), zajistíme protišoková opatření a voláme ZZS.⁸¹

Krvácení z tělních otvorů

➤ **Krvácení z nosu**

- příčinami jsou nízká krevní srážlivost, vysoký krevní tlak, úrazy nebo zlomeniny spodiny lebeční.

První pomoc:

- nasadíme si rukavice, postiženého uklidníme a posadíme, předkloníme mu hlavu, požádáme ho, aby dýchal ústy, a stiskneme mu nosní křídla na dobu 3 – 5 minut, na nos a týl přikládáme studený obklad. Krvácení by mělo přestat nejdéle do 10 minut, a pokud ne, voláme ZZS.

- jestliže je postižený v bezvědomí, uložíme ho do zotavovací polohy, kontrolujeme životní funkce, provádíme protišoková opatření a voláme ZZS.

⁸¹ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 88 – 89, ISBN 978-802-4721-828.

➤ **Krvácení z ucha**

- nejčastější příčinou je zlomenina spodiny lebeční nebo poranění zvukovodu či bubínku, postižený je často v bezvědomí.

První pomoc:

- nasadíme si rukavice, na ucho přiložíme sterilní krycí obvaz s dostatečně savou vrstvou a uložíme postiženého do zotavovací polohy zraněnou stranou dolů (při bezvědomí), aby krev volně vytékala.
- jestliže je postižený při vědomí ošetřujeme ho vsedě (pokud není další poranění vyžadující jinou polohu).
- kontrolujeme životní funkce, zajistíme protišoková opatření a voláme ZZS.

➤ **Krvácení z dutiny ústní**

- nejčastější příčinou jsou úrazy obličejového skeletu, vytržení nebo vyražení zubů a pokousání nebo poranění jazyka.

První pomoc:

- nasadíme si rukavice, a jestliže je postižený při vědomí posadíme ho a předkloníme mu hlavu, aby krev mohla volně vytékat z dutiny ústní.
- masivním krvácením z jazyka, měkkého patra nebo nosohltanu zastavíme stisknutím příslušného krčního tlakového bodu.
- při krvácení z vnitřní strany tváře používáme lící tlakový bod.
- při velkém krvácení po vyražení zubu, musí postižený pevně skousnout sterilní tampon (čistý navlhčený kapesník) na 10 – 20 min a poté stisk pomalu povolit.
- ústa v žádném případě nevyplachujeme a na zátylek přiložíme studený obklad.
- je-li postižený v bezvědomí, uložíme ho do polohy na břiše, podložíme mu čelo a ramena.
- sledujeme stav postiženého, zajistíme protišoková opatření – 5T, kontrolujeme životní funkce a dle potřeby zajistíme ZZS.⁸²

⁸² SCHEINAROVÁ, Adolfa. *První pomoc*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, s. 37, Ediční řada - Skripta. ISBN 80-244-0849-X.

7.9 Šok

Šok je definován jako celková odpověď organismu na akutní snížení krevního tlaku, prokrvení a okysličení tkání při hypovolémii (snížení objemu kolujících tekutin).⁸³

7.9.1 Druhy šoků

1. **Hypovolemický šok** – příčinou bývá krvácení, zvracení, popáleniny, průjmy, těžké infekce apod.
2. **Kardiogenní šok** – dochází k němu po selhání srdce jako pumpy např. u infarktu myokardu, plicní embolie, arytmie (poruchy srdečního rytmu).
3. **Septický šok** – příčinou jsou těžké infekce popř. popáleniny, může se objevit horečka a třesavka.
4. **Anafylaktický šok** – dochází k těžké alergické reakci, kde příčinou mohou být léky, cizorodé bílkoviny (hmyzí a hadí jedy) apod.
5. **Neurogenní šok** – vzniká v důsledku oběhového selhání díky abnormálně rozšířeným cévám. Příčinou je poškození centrální nervové soustavy např. při úrazu hlavy apod.⁸⁴

7.9.2 Fáze šoku a příznaky

1. Fáze – kompenzace

- cílem je udržet dodávku kyslíku a živin k životně důležitým tkáním (mozek a srdce).

Příznaky: bledost, studeně opocená kůže, tachykardie více jak 100/min, neklid, třesavka, zimnice, pocit žízně.

2. Fáze – dekompenzace

- v neokysličených tkáních se snižují energetické zásoby, dochází k patologickým změnám a tím i k dalšímu snížení tkáňového prokrvení a ke snížení srdečního výdeje.

⁸³ BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, s. 72, ISBN 978-807-2548-156.

⁸⁴ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 21, ISBN 80-247-0680-6.

Příznaky: okrajové části těla promodralé, šedá až mramorová kůže, lepkavý pot, špatně hmatný tep, tachykardie nad 120/min, neklid může přecházet k apatii a ospalost až ke ztrátě vědomí.

3. Fáze – ireverzibilní

- tato fáze končí úplným energetickým a metabolickým rozvratem a vede k selhávání orgánů.

Příznaky: nepravidelný tep na centrálních tepnách, dochází k selhávání krevního oběhu a dýchání.⁸⁵

7.9.3 Protišoková opatření – 5T

- **Teplo** – zamezení tepelným ztrátám, nenechat postiženého ležet na zemi (prochladnutí hrozí i při teplotě 25°C), vhodné je použití alufólie.
- **Tekutiny** – žádné nepodáváme, pro tlumení žízně pouze zvlhčujeme rty.
- **Ticho** – snažíme se postiženého uklidnit a omezit rušivé elementy.
- **Tišení bolesti** – léky nepodáváme a tišení bolesti provádíme pouze pasivně např. znehybněním, zástavou krvácení, chlazením apod.
- **Transport** – musí být zajištěn, co nejrychleji a provádí ho ZZS.⁸⁶

7.9.4 První pomoc u šoků

Důležité je nejdříve odstranit příčiny šoku (zastavit krvácení, ošetřit poranění apod.), zajistíme a udržujeme volné cesty dýchací, zajistíme a sledujeme základní životní funkce, postiženého uklidníme a položíme ho do protišokové polohy, zajistíme protišoková opatření a voláme ZZS.⁸⁷

⁸⁵ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 94 – 95, ISBN 978-802-4721-828.

⁸⁶ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 23, ISBN 80-247-0680-6.

⁸⁷ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 95 – 96, ISBN 978-802-4721-828.

7.10 PP u náhle vzniklých stavů

7.10.1 Akutní infarkt myokardu (AIM)

Infarkt myokardu neboli srdeční mrtvice je nejčastěji způsoben odříznutím části srdečního svalu od přísunu krve a to krevní sraženinou ve věnčitých tepnách nebo jejich větvích.

Příznaky:

Stenokardie – jde o bolest trvající déle jak 20 minut, je náhlá, svíravá nebo pálivá a lokalizovaná za hrudní kostí pronikající do levé ruky až k malíku, do krku, dolní čelisti, břicha nebo zad. Bolest je trvalá a nezávislá na změně polohy. Dále je postižený bledý, opocení, ze začátku má zpomalenou srdeční akci, ale později dochází k tachykardii (zrychlená srdeční činnost – nad 90 pulzů za minutu).

První pomoc:

Postižený při vědomí – postiženého uložíme do polosedu, uvolníme mu těsníci oděv a sledujeme životní funkce, zajistíme mu klid a čerstvý přísun vzduchu. Neprodleně voláme ZZS.

Postižený v bezvědomí – postiženého otočíme na záda, uvolníme dýchací cesty a zkontrolujeme, zda jsou ústa volná. Jestliže postižený dýchá normálně, otočíme ho do zotavovací polohy a zajistíme protišoková opatření – 5T. Neprodleně voláme ZZS.⁸⁸

7.10.2 Cévní mozková příhoda

Cévní mozková příhoda je analogická srdečnímu infarktu, jde o prasknutí nebo ucpaní cév zásobujících mozek.

Příznaky:

Mravenčení v končetinách, poruchy vnímání, poruchy hybnosti poloviny těla, poruchy řeči, dezorientace, bolesti hlavy, asymetrie obličejové části těla apod.

První pomoc:

Postiženému zajistíme klid a přísun čerstvého vzduchu. Neprodleně voláme ZZS.⁸⁹

⁸⁸ KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 132 - 134, ISBN 978-802-4721-835.

⁸⁹ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 37 - 38, ISBN 80-247-0680-6.

7.10.3 Křečové stavy

Ke křečovým stavům dochází v důsledku dráždění nebo onemocnění centrální nervové soustavy (CNS). Příčinou mohou být úrazy, přehřátí, náhlá mozková příhoda, epilepsie, infekce CNS, febrilní křeče, psychické a metabolické poruchy apod.

Typy křečí:

- Tonické – jde o celkovou a trvalou ztuhlost.
- Klonické – jde o opakované záškuby.
- Tonicko - klonické – jde o kombinaci dvou předchozích typů např. epilepsie.

První pomoc:

Postiženému zajistíme klid, nepoužíváme násilí a z jeho dosahu odstraníme ostré a nebezpečné věci, aby se postižený nezranil.⁹⁰

7.10.3.1 Epilepsie

Epilepsie je neurologické onemocnění, které je provázeno tonicko – klonickými křečemi, poruchou vědomí a pádem postiženého.

- **Malý epileptický záchvat** – postižený vypadá zasněně, dochází k různým automatismům, jako je žvýkání, mlaskání, mnutí rukou aj.

První pomoc:

Při prvních známkách záchvatu postiženého položíme (zabráníme tím pádu), z okolí odstraníme nebezpečné předměty, uvolníme postiženému těsný oděv, nezabraňujeme křečím, po záchvatu uložíme postiženého do stabilizované polohy, zajistíme protišoková opatření a voláme ZZS.

- **Velký epileptický záchvat** – celému záchvatu může předcházet svědění, bodání, mimořádné zrakové, sluchové a chuťové pocity, stahování v břiše, nespavost, podrážděnost apod.

Příznaky:

Postižený upadá do bezvědomí, dochází nejdříve k tonickým křečím a posléze ke klonickým křečím.

⁹⁰ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 39, ISBN 80-247-0680-6.

První pomoc:

Stejná jako u malého epileptického záchvatu.

- **Status epilepticus (epileptický stav)** – jde o záchvat trvající déle jak 30 minut nebo o sled velkých epileptických záchvatů, mezi nimiž nedochází k obnově vědomí. Jde o život ohrožující stav a hrozí riziko zástavy dýchání a krevního oběhu. Je nutné neprodleně volat ZZS.⁹¹

7.10.3.2 Febrilní křeče

Febrilní křeče se nejčastěji vyskytují u dětí do 6 let a jsou provázeny vysokými horečkami (více jak 38°C).

Příznaky:

Tonicko – klonické křeče, horečka, ztráta vědomí, eventuálně pěna u úst aj.

První pomoc:

Dítě svlečeme, položíme ho do stabilizované polohy, uvolníme mu cesty dýchací a přikryjeme ho. Poté mu zajistíme přísuv čerstvého vzduchu a můžeme ho lehce ochlazovat studenými zábaly. Formou čípku mu můžeme aplikovat paracetamol (Paralen, Panadol aj) na snížení teploty.⁹²

7.10.4 Úplavice cukrová (diabetes mellitus)

Úplavice cukrová neboli diabetes mellitus je civilizační choroba vyvolaná nedostatkem tvorby inzulínu v organismu, který reguluje hladinu cukru v krvi. Snížená produkce inzulínu z tkáně slinivky břišní může způsobit kolísání hladiny krevního cukru do dvou krajních hodnot – hypoglykémie a hyperglykémie.

⁹¹ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 61 - 62, ISBN 978-802-4721-828.

⁹² KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 64, ISBN 978-802-4721-828.

➤ **Hypoglykémie**

Je častějším stavem, kdy hladina krevního cukru je nízká. Vyskytuje se u diabetiků, kteří se předávkovali inzulínem, léky, při zvýšené námaze, případně při vynechání jídla.

Příznaky:

Celková slabost, malátnost, bledost, závratě, opocená kůže, třes končetin, bušení srdce, zrychlený a špatně hmatatelný pulz. Tento stav se vyvíjí velice rychle a počáteční vzrušenost střídá porucha vědomí až bezvědomí.

První pomoc:

Postižený je při vědomí – podáme mu sladký nápoj popřípadě jakékoliv jídlo a doporučíme mu, aby navštívil svého praktického lékaře.

Postižený je v bezvědomí – má zachované životní funkce, uložíme ho do zotavovací polohy, vypátráme průkaz diabetika a zavoláme ZZS.

➤ **Hyperglykémie**

Jde o vysokou hladinu krevního cukru a jako náhlá příhoda je méně častá. Vyvíjí se delší dobu a její nejčastější příčinou je nedostatečné dávkování inzulínu a léků u diabetiků. Dalšími příčinami může být např. poranění, nedodržení dietního režimu nebo nezjištěný diabetes mellitus.

Příznaky:

Únava, ospalost, nevolnost, zvracení, z dechu je cítit aceton – nesmíme zaměnit s opilostí. Nepoznaná hyperglykémie může vyústit v bezvědomí.

První pomoc:

Zavoláme ZZS a kontrolujeme životní funkce, pátráme po průkazu diabetika.

Postižený při vědomí – můžeme podávat neslazené nápoje.

Postižený v bezvědomí – má zachované životní funkce, tak ho uložíme do zotavovací polohy.⁹³

⁹³ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 79 – 80.

7.11 Termická poškození organismu

Tepelná poškození organismu jsou způsobena působením extrémních teplotních vlivů.

Dělení termických poranění

- **Celková** - přehřátí (úpal, úžeh), podchlazení organismu
- **Lokální** – opařeniny, popáleniny, omrzliny

Celková tepelná poškození

- **Úpal** – dochází k selhání termoregulace a tím k celkovému přehřátí organismu.

Příznaky: slabost, únava, zvýšená teplota, pocit horka a žízně, dezorientace až ztráta vědomí.

- **Úžeh** - vzniká přímým působením slunečních paprsků na hlavu způsobující překrvení mozkových obalů.

Příznaky: zvýšená teplota, nevolnost, zvracení, bolest hlavy, závratě, zrychlení tepu, hučení v uších, popř. křeče, bezvědomí.

První pomoc při úpalu a úžehu:

Nejdříve zamezíme dalšímu působení vysoké teploty např. odvedením postiženého z horkého prostředí. Zajistíme proudění vzduchu a přikládáme postiženému na čelo, krk a končetiny studené zábaly. Pokud je postižený při vědomí, po doušcích mu podáváme studené nápoje.

- **Podchlazení** – k podchlazení dochází selháním termoregulace s celkovým poklesem tělesné teploty pod 35°C.

Příznaky: pokles srdeční a dechové frekvence, bledost, únava, pomalá ztráta vědomí (při 27°C).

První pomoc:

Zabráníme dalšímu prochladnutí (pokud je to možné, tak ho přeneseme do teplého prostředí). V terénu použijeme další kus oblečení, přikrývku nebo alufólii. Snažíme se postupně a šetrně zvyšovat tělesnou teplotu a u mírného podchlazení podáváme teplé slazené nápoje. Musíme zamezit aktivním a pasivním pohybům postiženého kvůli možnému nebezpečí přesunu chladné krve z periferie do jádra. V žádném případě **nepodáváme alkohol**, zajistíme protišoková opatření a voláme ZZS.

Lokální tepelná poškození

➤ Popáleniny a opařeniny

Jsou způsobeny působením vysokých teplot na povrch těla. Dělíme je podle mechanismu vzniku na termické (opaření, plamenem), elektrické (elektrický proud, blesk), chemické (kyseliny, zásady a jiné chemikálie).

Hodnocení rozsahu popálení

Používá se tzv. pravidlo devíti, kde je povrch těla orientačně rozdělen na oblasti o rozsahu 9 % povrchu kůže.

Hloubka postižení

- I. stupeň** – kůže je zarudlá, bolestivá a hojí se několik dnů (např. od slunce).
- II. stupeň** – definována puchýři, poškozením podkoží a hojí se několik týdnů.
- III. stupeň** – dochází k odumření tkáně až k zuhelnatění. Hojí se měsíce a často je nutná transplantace. III. stupeň je méně bolestivý jak II. stupeň, jelikož zde došlo ke zničení receptorů vnímajících bolest.

První pomoc:

Okamžitě musíme přerušit zdroj tepla, svlékneme oděv (pokud není přiškvařen) a odstraníme vodiče tepla (prsteny, náušnice apod.). Poté zvolna chladíme (minimálně 15 – 20 minut), chlazení odvádí teplo a působí i analgeticky. Po ochlazení použijeme dostatečné sterilní krytí (pokud se nejedná o popáleniny I. stupně, krku a obličeje). Nikdy nepoužíváme masti a zásypy.⁹⁴

➤ Omrzliny

Organismus se podchlazení brání tím, že dochází ke smrštění cév na okrajových částech těla, díky tomu dochází k tomu, že se do těchto částí nedostává kyslík ani živiny. Pokud pak tento stav trvá několik hodin, buňky zde odumírají právě v důsledku nedostatku kyslíku a živin. V momentě, kdy teplota ve tkáni klesne pod bod mrazu, buňky praskají a dochází ke zničení buněčného jádra. Tyto rozpadlé části buněk se pak dostávají do okolních tkání a jsou pro vlastní organismus vysoce toxické.

Omrzliny vznikají na okrajových a nekrytých částech těla nebo místech vystavených tlaku.

⁹⁴ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 32 – 34, ISBN 80-247-0680-6.

Hloubka poškození

- I. stupeň** – kůže je bledá, nafialovělá, málo citlivá a zahřívání je příjemné.
- II. stupeň** – dochází k poškození všech částí kůže (pokožka, škára, podkožní vazivo). Kůže je při tomto stupni necitlivá, nažloutlá a s puchýři.
- III. Stupeň** – jde o hluboké poškození zasahující až do svalů, nervů a cév. Dochází k odumření tkání, kdy zmrzlé části jsou velice křehké a po rozmrznutí se rozpadají (velké nebezpečí hrozí při náhlém zahřátí organismu, kdy se tyto rozpadlé produkty dostanou do okolních tkání a tím může dojít k toxickému šoku). Takto rozsáhlé poškození většinou končí amputací poškozené části těla (ucho, končetina, apod.).

První pomoc:

Postiženého pozvolna zahříváme a v žádném případě z něj nestrháváme přimrzlé části oděvu (v terénu k zahřátí použijeme alespoň další část oděvu, přikrývku nebo alufólii). Podle stupně poškození použijeme vhodnou vlažnou lázeň, do které postupně přidáváme teplejší vodu až do teploty těla (plochy postižené omrzlinami překryjeme sterilním krytím). U těžších forem omrzlin vodní lázeň neprovádíme. Provádíme protišoková opatření a voláme ZZS.⁹⁵

7.12 Rány

Rány vznikají mechanickým účinkem vnějších sil na povrch těla. Dochází k porušení souvislosti kůže, sliznice nebo jednotlivě hlouběji uložených orgánů. Často je provázena krvácením z cév. Organismus je ohrožen krevní ztrátou, ztrátou tkáně, druhotnou infekcí, poraněním hlouběji uložených orgánů a bolestivostí.⁹⁶

Druhy ran

- **Řezné rány** – mají rovný okraj a jsou způsobeny nožem, nůžkami, sklem apod.
- **Bodné rány** – mají rovněž rovný okraj a tkáň je poškozená ostrým bodným předmětem jako je nůž, jehla, hřebík apod.

⁹⁵ KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 125 – 126, ISBN 978-802-4721-835.

⁹⁶ KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, s. 51.

- **Sečné rány** – jsou způsobeny např. mačetou, sekyrou apod., může docházet ke ztrátovým poraněním (amputace, skalpace)
- **Tržné rány** – příčinou může být rána způsobená strojem, pásem, ostnatým drátem apod.
- **Střelné rány** – jedná se o rány způsobené projektilem, krvácení může být jak vnější tak i vnitřní.
Postřel – střelný kanál je navenek otevřený.
Zástřel – u rány nalézáme pouze vstřel a střelný kanál končí ve tkáni.
Průstřel – u rány nalezneme vstřel i výstřel, který je větší.
- **Rozsáhlé odřeniny** – mají různou hloubku a rozsah. Často jsou znečištěné pískem, prachem apod.⁹⁷

První pomoc:

Nekrvácející rány – ránu vydezinfikujeme peroxidem vodíku a přiložíme na ni dostatečně velké sterilní krytí. V případě, že jde o končetinu, snažíme se ji znehybnit.

Znečištěné rány – ránu nejprve omyjeme vodou a mýdlem, poté vydezinfikujeme, odstraníme nečistoty (kartáčkem a mýdlem) a poté opět vydezinfikujeme. Ošetřenou ránu překryjeme sterilním krytím.

Drobné řezné rány – ránu vydezinfikujeme a přiložíme na ni leukosteh („mašlička“).

Rány s cizím tělesem – odstraníme pouze tělesa, která jsou volně v ráně. Zaklíněná tělesa nevytahujeme, obložíme je sterilním krytím a zajistíme transport do zdravotnického zařízení.

Ztrátová poranění (amputace, skalpace) – zastavíme krvácení a to přiložením tlakového obvazu nebo zaškrcovadla a ránu sterilně překryjeme. Amputát uložíme do sterilního obalu a chladíme jej. Provádíme šoková opatření, transportujeme postiženého do zdravotnického zařízení nebo voláme ZZS. V případě skalpace zastavíme krvácení stlačením spánkového tlakového bodu a nepřímo chladíme.⁹⁸

⁹⁷ KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 97 – 100, ISBN 978-802-4721-828.

⁹⁸ BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, s. 93 – 95, ISBN 978-807-2548-156.

7.13 Mozkolebeční poranění

Příčinou bývá tupé poranění hlavy např. při autonehodě, pádu, napadení, úderem těžkých předmětů apod., tím dochází ke zlomeninám lebky nebo k poranění mozku (otřes mozku, zhmoždění mozku, stlačení mozku).

První pomoc:

Postižený je v bezvědomí – zprvu ošetříme rány a poté postiženého uložíme do zotavovací polohy (zvýšená pozornost při manipulaci s páteří). Voláme ZZS.

Postižený je při vědomí – uložíme ho na záda a podložíme mu hlavu, zajistíme protišoková opatření – 5T, v případě poruchy dýchání a krevního oběhu zajistíme KPR. Voláme ZZS.⁹⁹

7.14 Poranění páteře a míchy

Příčinou tohoto poranění jsou automobilové nehody, skoky do vody apod. Postižený je nalezen v nepřírozané poloze vleže, má bolesti zad a může se vyskytnout porucha citlivosti (mravenčení) nebo porucha hybnosti končetin.

První pomoc:

S postiženým v žádném případě nehýbeme, manipulace se provádí, pouze pokud se jedná o zajištění základních životních funkcí nebo je postižený v nebezpečí. Pokud postiženého musíme transportovat tak, alespoň ve 3 – 5 zachráncích a vždy transportujeme na tvrdé podložce s fixací hlavy. Zajistíme protišoková opatření – 5T, kontrolujeme základní životní funkce – pokud dojde k selhání, zahájíme KPR. Vždy neprodleně voláme ZZS.¹⁰⁰

7.15 Poranění hrudníku

- **Zavřená poranění hrudníku** – příčinou bývá náraz do hrudníku, stlačení nebo zhmoždění, doprovázené zlomeninami žeber.

Příznaky:

Závisí na druhu poranění. Patří sem bolest, dušnost apod.

⁹⁹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, 120 s. ISBN 80-860-7399-8.

¹⁰⁰ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 24, ISBN 80-247-0680-6.

První pomoc:

Postižený při vědomí – postiženého uložíme do Fowlerovy polohy a neprodleně voláme ZZS.

Postižený v bezvědomí – uložíme ho do stabilizované polohy a kontrolujeme dýchání. Neprodleně voláme ZZS.

- **Otevřená poranění hrudníku** – při tomto poranění vzniká pneumotorax, kdy do pohrudniční dutiny vniká vzduch, který stlačí plíci a omezí tak dýchací pohyby.

Příznaky:

Na hrudníku je viditelná rána, postižený si stěžuje na bolest hrudi, má zrychlené mělké dýchání, zrychlený tep, je bledý až cyanotický.

První pomoc:

Postižený při vědomí – uložíme ho do Fowlerovy polohy, otvor hrudníku zavřeme přiložením poloprodyšného obvazu a z vrchní a bočních stran ho připevníme.

Postižený je v bezvědomí – postiženého uložíme do stabilizované polohy na poraněnou stranu s podložením hlavy a hrudníku. Kontrolujeme základní životní funkce, zejména dýchání. Voláme ZZS.¹⁰¹

7.16 Poranění břicha

- **Zavřená poranění** – příčinou je tupý náraz na břicho např. kopnutí, pád ze schodů apod.

Příznaky:

Prudká bolest břicha, břišní stěna je napjatá, zvracení a pocit žízně, rozvíjející se šok.

První pomoc:

Postiženého položíme na záda a podložíme mu hlavu a podkolenní jamky popř. ho necháme v úlevové poloze, která mu vyhovuje. Zajistíme protišoková opatření, nepodáváme mu jídlo ani tekutiny a voláme ZZS.

- **Otevřená poranění** – příčinou jsou poranění bodnou, řeznou nebo střelnou ranou, kdy zasaženy mohou být i břišní orgány.

¹⁰¹ BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, 120 s. ISBN 80-860-7399-8.

Příznaky:

Krev vytékající z rány smíšená s obsahem trávicího traktu. Z rozsáhlých ran vyhřezávají střevní kličky, prudká bolest a rozvíjející se šok.

První pomoc:

Na ránu přiložíme sterilní krytí. Postiženého položíme na záda a podložíme mu hlavu a podkolenní jamky. Vyhřeznuté orgány se nikdy nepokoušíme dát zpět do dutiny břišní. Zajistíme protišoková opatření, nepodáváme mu jídlo ani tekutiny a voláme ZZS.¹⁰²

7.17 Zlomeniny

Zlomeniny vznikají působením hrubé síly na kost např. při dopravních nehodách, sportovních aktivitách, pádech apod. Dělíme je na otevřené, kde dochází k poškození celistvosti kůže a uzavřené.

Příznaky:

Deformace končetin, bolest, otok apod.

První pomoc:

Kost musíme vždy fixovat a to na kloubech jak pod zlomeninou, tak i nad zlomeninou. V případě, že jde o otevřenou zlomeninu, na ránu přikládáme sterilní krytí. Zajistíme protišoková opatření – 5T, kontrolujeme životní funkce a voláme ZZS.¹⁰³

7.18 Intoxikace

Mezi nejčastější příčiny patří nešťastná náhoda, kdy může dojít k záměně lahví, dále zvědavost dětí, sebevražedný podtext, zneužití léku a drog, otrava houbami, alkoholem apod.

- **Otrava CO (oxid uhelnatý)** – jde o bezbarvý plyn bez zápachu obsažen např. ve výfukových plynech. Oxid uhelnatý se váže na hemoglobin (má s ním pevnější vazbu), tím zabraňuje navázání kyslíku.

¹⁰² KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, s. 35 - 37, ISBN 978-802-4721-835.

¹⁰³ SCHEINAROVÁ, Adolfa. *První pomoc*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, s. 45, Ediční řada - Skripta. ISBN 80-244-0849-X.

- **Otrava CO₂ (oxid uhličitý)** – je plyn bez barvy a zápachu, který vzniká při kvašení. Oxid uhličitý se váže na hemoglobin a při koncentraci 3 – 10 % zamezuje navázání kyslíku.

Příznaky:

bolest hlavy, závratě až zvracení, zrychlený dech a tep, přechod až do zčervenání

První pomoc:

Dostat pacienta na čerstvý vzduch popřípadě zahájit umělé dýchání a voláme ZZS.

- **Otrava fridexem** – jde o nemrznoucí kapalinu, která se přidává do automobilů, rychle se vstřebává a smrtelnou dávkou je cca 100ml.

První pomoc: Podání antidota, kterým je v tomto případě tvrdý alkohol (více jak 40%).

- **Otrava houbami** – jedná se např. o muchomůrku zelenou apod.

Příznaky:

Příznaky jsou průjem, bolest břicha, snížená tepová frekvence, poruchy vidění apod.

První pomoc:

Pokud to stav postiženého dovolí, tak vyvoláme zvracení a zajistíme zbytek potravy pro vyšetření na toxikologii a transportujeme postiženého do zdravotnického zařízení.

- **Otrava léky** – K této otravě dochází nejčastěji nechtěným předávkováním, náhodným požitím nebo sebevražednými pokusy.

Příznaky:

Jsou různé podle požití léků. Postižený může být apatický, ale i agresivní.

První pomoc:

Vyvoláme zvracení, podáme vodu se živočišným uhlím. Kontrolujeme základní životní funkce a postiženého transportujeme do zdravotnického zařízení.

➤ **Otrava alkoholem** – smrtelná dávka otravy alkoholem je individuální.

I. stupeň – 0,5 - 1 ‰ – v tomto stádiu dochází ke ztrátě zábran, euforii, zvýšenému prokrvení periferii apod.

II. stupeň – 1 - 2 ‰ – dochází k poruchám rovnováhy a koordinace, práh vnímání bolesti je zvýšený.

III. stupeň 2 ‰ – více – postižený je zmatený, zvrací a může upadnout do bezvědomí

IV. stupeň – 3,5 - 5 ‰ – jde o smrtelnou dávku, kdy dochází k zástavě dechu a krevnímu oběhu.

První pomoc:

Uložíme postiženého do stabilizované polohy, aby se neudusil zvratky. Kontrolujeme základní životní funkce a voláme ZZS.

➤ **Otrava ropnými produkty**

První pomoc:

Při této otravě podáme pacientovi antidota, kterým v tomto případě je 100 – 200 ml parafínového (event. rostlinného) oleje.¹⁰⁴

¹⁰⁴ BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 40 - 41, ISBN 80-247-0680-6.

8 Hypotézy

Předpokládané závěry práce:

- 1) Očekávám, že více jak 70 % policistů odpoví správně na vědomostní část dotazníku.
- 2) Předpokládám, že méně jak 50 % policistů považuje své teoretické znalosti v problematice první pomoci za dostatečné.
- 3) Domnívám se, že více jak 70 % policistů bude mít zájem o další vzdělávání v problematice poskytování první pomoci.
- 4) Předpokládám, že více jak 30 % policistů byl nabídnut kurz/školení týkající se první pomoci.
- 5) Předpokládám, že méně jak 40 % policistů považuje výuku v rámci Základní odborné přípravy za dostatečnou.
- 6) Domnívám se, že více jak 30 % policistů se již setkala s případy, kdy museli první pomoc poskytnout.

9 Použité výzkumné metody a postup práce

9.1 Metoda dotazník

V bakalářské práci byla použita kvantitativní metoda anonymního dotazníku, kde měli respondenti možnost výběru, zda chtějí dotazník vyplňovat či ne. Samotný dotazník jsem sestavila po předchozím studiu literatury a materiálů, které se používají na vzdělávání první pomoci u policistů ČR, na základě předem stanovených cílů, očekávaných výsledků a na základě situací, se kterými se policisté mohou setkat v praxi (viz příloha č. 3).

9.2 Distribuce dotazníků

Výzkum byl prováděn v období prosinec – únor 2012/2013 na Vyšší policejní škole MV v Praze 9 – Hrdlořezích, v rámci různých školení příslušníků Policie ČR.

Před zahájením dotazníkového šetření jsem se obrátila na kancelář ředitele školy s žádostí o povolení dotazníkového šetření (schválená žádost viz příloha č. 4).

9.3 Vlastní dotazník

V úvodu dotazníku je vysvětlen záměr dotazníku a stručný návod jak jej vyplnit. Nestandardizovaný dotazník obsahuje celkem 29 otázek, z nichž každá otázka má pouze jednu správnou odpověď. První část dotazníku (otázky č. 1 – 3) je zaměřena na identifikační údaje (věk, pohlaví, délka praxe u Policie ČR), druhá část (otázky č. 4 – 8) je zaměřena na zjištění informací týkajících se probíhajících školení/kurzů na pracovišti, zájmu o tyto školení/kurzy, názoru na výuku první pomoci v rámci Základní odborné přípravy, osobního názoru na vlastní vědomosti v problematice první pomoci a již poskytnutou první pomoc, třetí část (otázky č. 9 – 29) se věnuje teoretickým znalostem v problematice první pomoci.

Praktická část

10 Výsledky výzkumu a jejich analýza

K průzkumnému šetření bylo rozdáno 90 dotazníků, návratnost byla 84 dotazníků, z nichž se vyřadily 4 dotazníky pro jejich neúplné vyplnění. Pro konečnou analýzu bylo tedy použito 80 dotazníků, což je 100 %. Položky dotazníku jsou vyjádřeny v absolutní (a. č.) a relativní (r. č.) četnosti v tabulkách a grafech. Správné výsledky vědomostního testu jsou v tabulkách označeny tučným písmem.

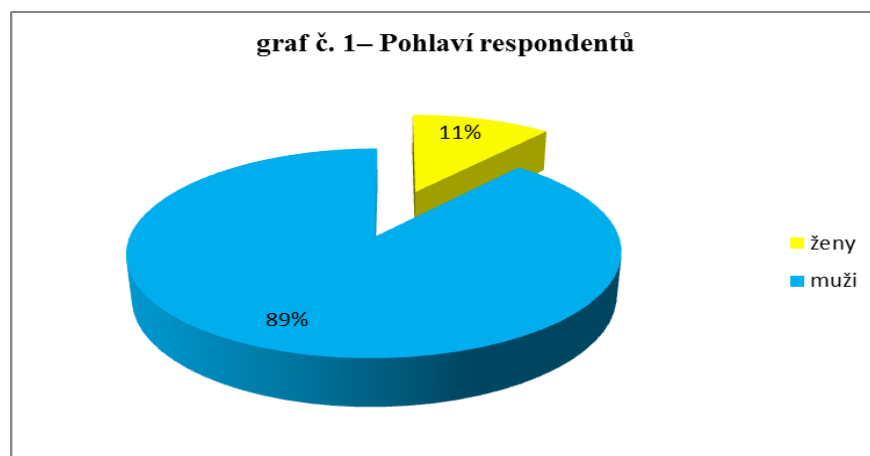
Všechna získaná data byla zpracována v programu Microsoft Excel 2010, Microsoft Office Word 2010 a ručním zpracováním.

10.1 Rozbor jednotlivých položek

V otázce č. 1 jsem se ptala na pohlaví respondentů. Bylo zjištěno, že dotazníkového šetření se zúčastnilo 71 (89 %) mužů a 9 (11 %) žen. Výsledky jsou zpracovány v tab. 1 – Pohlaví respondentů a v grafu č. 1 - Pohlaví respondentů.

Tab. 1 – Pohlaví respondentů

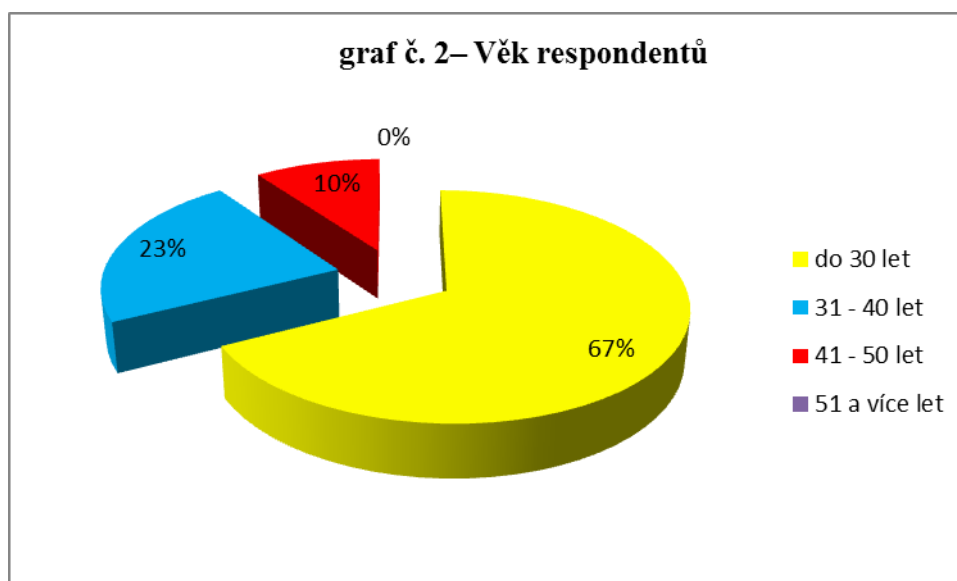
Pohlaví	a. č.	r. č.
muž	71	89 %
žena	9	11 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 2 jsem zjišťovala věk respondentů. Pro přehlednost se respondenti v dotazníku zařazovali do 4 vytvořených věkových kategorií. Průzkumu se zúčastnilo 54 respondentů (67 %) ve věku do 30 let, 18 respondentů (23 %) ve věku 31 – 40 let, 8 respondentů (10 %) ve věku 41 – 50 let a ve věku 51 a více let se dotazníkového šetření nezúčastnil žádný policista. Výsledky jsou znázorněny v tab. 2 – Věk respondentů a v grafu č. 2 – Věk respondentů.

Tab. 2 – Věk respondentů

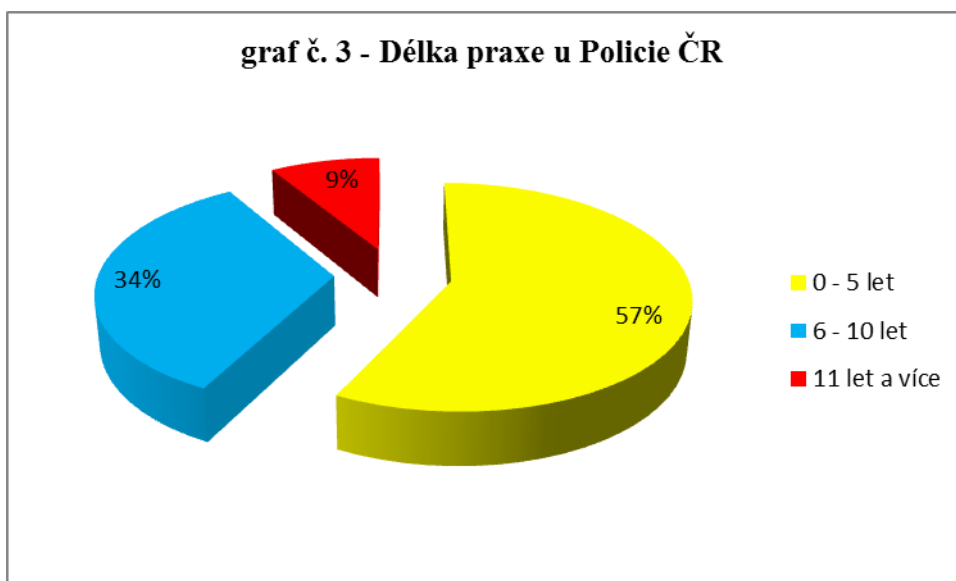
Věk	a. č.	a. č.
do 30 let	54	67 %
31 – 40 let	18	23 %
41 – 50 let	8	10 %
51 a více let	0	0 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 3 jsem se zaměřila na délku praxe u Policie ČR. V délce 0 – 5 let se dotazníkového šetření zúčastnilo 46 (57 %) policistů, 27 dotázaných (34 %) v délce 6 – 10 let a 7 dotázaných (9 %) v délce 11 let a více. Výsledky jsou názorně zpracovány v tab. 3 – Délka praxe u Policie ČR a grafu č. 3 – Délka praxe u Policie ČR.

Tab. 3 – Délka praxe u Policie ČR

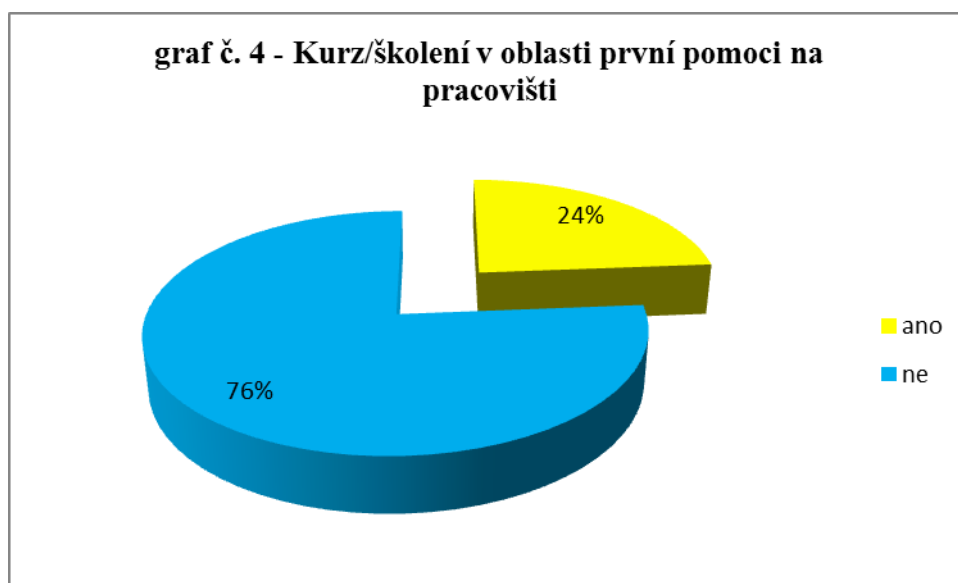
Délka praxe	a. č.	r. č.
0 – 5 let	46	57 %
6 – 10 let	27	34 %
11 let a více	7	9 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 4 jsem zjišťovala, zda byl policistům po nastoupení na pracoviště nabídnut zaměstnavatelem kurz/školení týkající se první pomoci. 19 (24 %) policistů uvedlo, že ano a 61 (76 %) policistů uvedlo, že nikoli. Výsledky jsou názorně zaznamenány v tab. 4 – Kurz/školení v oblasti první pomoci na pracovišti a v grafu č. 4 – Kurz/školení v oblasti první pomoci na pracovišti.

Tab. 4 – Kurz/školení v oblasti první pomoci na pracovišti

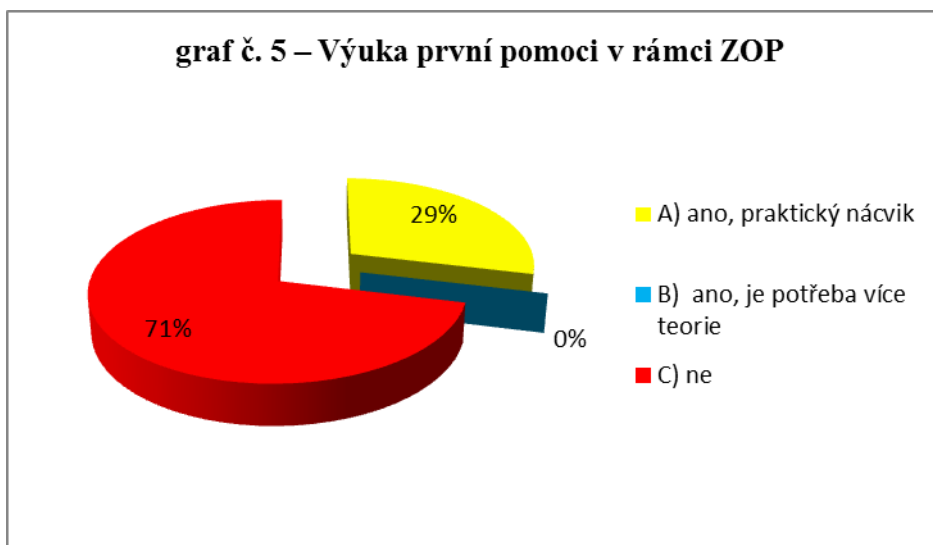
Kurz/školení	a. č.	r. č.
ano	19	24 %
ne	61	76 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 5 jsem zjišťovala, zda policisté něco postrádali během výuky první pomoci v rámci Základní odborné přípravy. 23 (29 %) policistů odpovědělo, že je potřeba více praktického nácviku a 57 (71 %) policistů odpovědělo, že nic během výuky první pomoci nepostrádali. Výsledky jsou znázorněny v tab. 5 – Výuka první pomoci v rámci ZOP a grafu č. 5 – Výuka první pomoci v rámci ZOP.

Tab. 5 – Výuka první pomoci v rámci ZOP

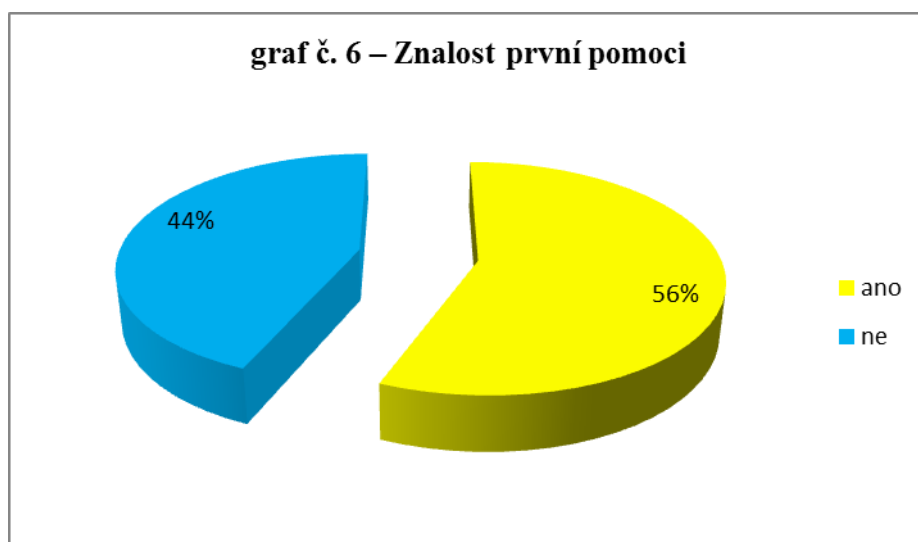
Odpověď	a. č.	r. č.
ano, praktický nácvik	23	29 %
ano, je potřeba více teorie	0	0 %
ne	57	71 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 6 jsem se respondentů ptala, zda považují své teoretické znalosti v oblasti první pomoci za dostatečné. 45 (56 %) respondentů uvedlo, že ano a 35 (44 %) respondentů, že ne. Výsledky jsou znázorněny v tab. 6 – Znalost první pomoci a v grafu č. 6 – Znalost první pomoci.

Tab. 6 – Znalost první pomoci

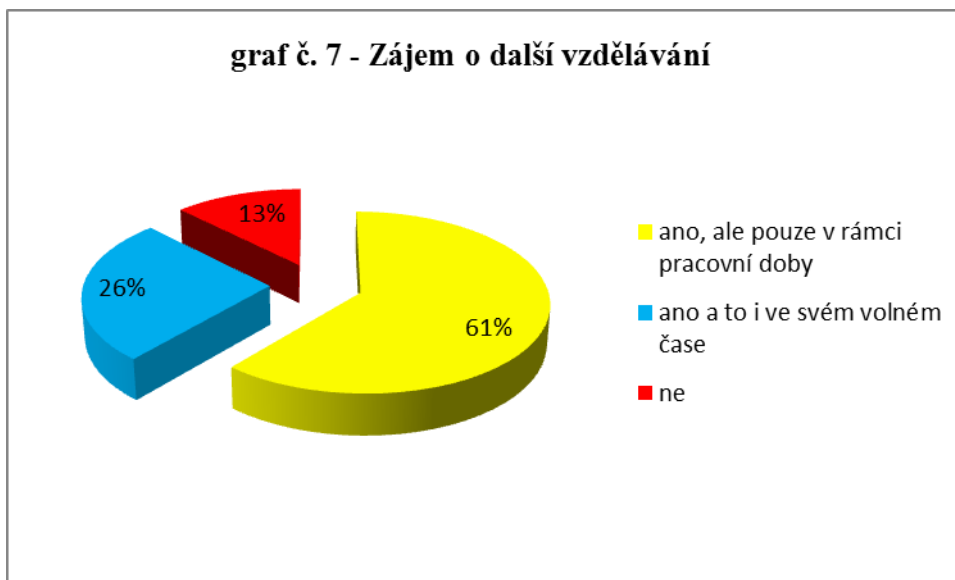
Odpověď	a. č.	r. č.
ano	45	56 %
ne	35	44 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 7 jsem se zaměřila na to, zda mají policisté zájem o další vzdělávání v problematice první pomoci v rámci školení/kurzu. 49 (61 %) policistů uvedlo, že ano, ale pouze v rámci pracovní doby, 21 (26 %) policistů uvedlo, že ano a to i ve svém volném čase a 10 (13 %) policistů uvedlo, že nemá další zájem o vzdělávání v problematice poskytování první pomoci. Výsledky jsou názorně uvedeny v tab. 7 – Zájem o další vzdělávání a v grafu č. 7 – Zájem o další vzdělávání.

Tab. 7 – Zájem o další vzdělávání

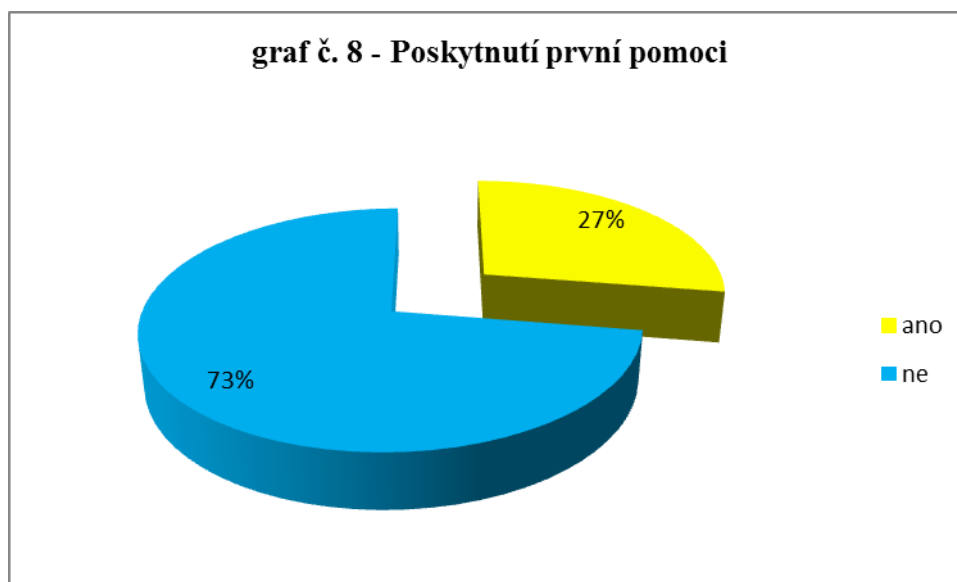
Zájem o další vzdělávání	a. č.	r. č.
ano, ale pouze v rámci pracovní doby	49	61 %
ano a to i ve svém volném čase	21	26 %
ne	10	13 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 8 jsem zjišťovala, zda respondenti již někdy první pomoc poskytovali. 22 (27 %) respondentů uvedlo, že ano a 58 (73 %) respondentů, že ne. Ti respondenti, kteří si vybrali odpověď ANO, měli možnost se vyjádřit jaký typ první pomoci poskytovali. Tuto možnost využilo všech 22 respondentů. Několik respondentů uvedlo více možností, proto je celkový počet odpovědí 37. Výsledky jsou názorně uvedeny v tab. 8 – Poskytnutí první pomoci a grafu č. 8 – Poskytnutí první pomoci. Podrobně rozepsaná volná odpověď dotázaných je znázorněna v tab. 9 - Poskytnutá první pomoc respondenty a grafu. č. 9 - Poskytnutá první pomoc respondenty.

Tab. 8 – Poskytnutí první pomoci

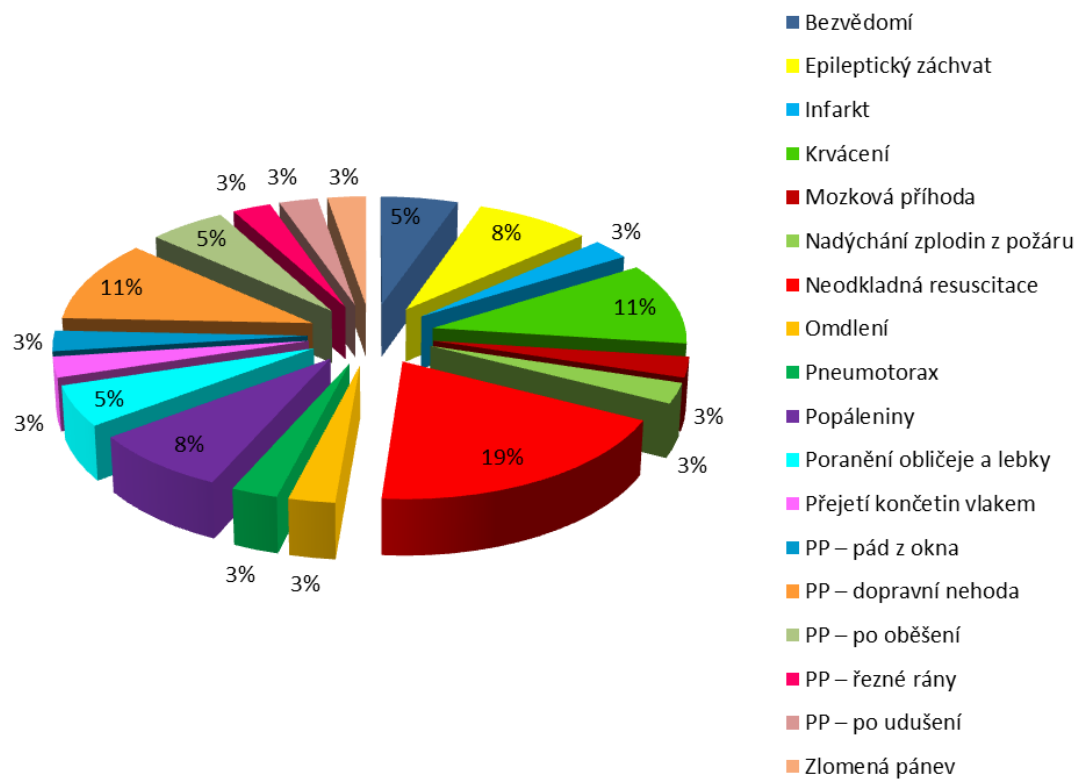
Poskytnutí první pomoci	a. č.	r. č.
ano	22	27 %
ne	58	73 %
celkem	80	100 %



Tab. 9 – Poskytnutá první pomoc respondenty

První pomoc	a. č.	r. č.
Bezvědomí	2	5 %
Epileptický záchvat	3	8 %
Infarkt	1	3 %
Krvácení	4	11 %
Mozková příhoda	1	3 %
Nadýchání zplodin z požáru	1	3 %
Neodkladná resuscitace	7	19 %
Omdlení	1	3 %
Pneumotorax	1	3 %
Popáleniny	3	8 %
Poranění obličeje a lebky	2	5 %
Přejetí končetin vlakem	1	3 %
PP – pád z okna	1	3 %
PP – dopravní nehoda	4	11 %
PP – po oběšení	2	5 %
PP – řezné rány	1	3 %
PP – po udušení	1	3 %
Zlomená pánev	1	3 %
celkem	37	100 %

graf č. 9 - Poskytnutá první pomoc respondenty



Následující otázky 9 – 29 jsou věnovány teoretickým znalostem v oblasti poskytování první pomoci.

Otázka č. 9 je zaměřena na hlavní příznaky zástavy krevního oběhu. 72 (90 %) dotazovaných odpovědělo správně a 8 (10 %) dotazovaných zvolilo nesprávnou odpověď. Výsledky jsou znázorněny v tab. 10 – Příznaky zástavy krevního oběhu a grafu č. 10 – Příznaky zástavy krevního oběhu.

Tab. 10 – Příznaky zástavy krevního oběhu

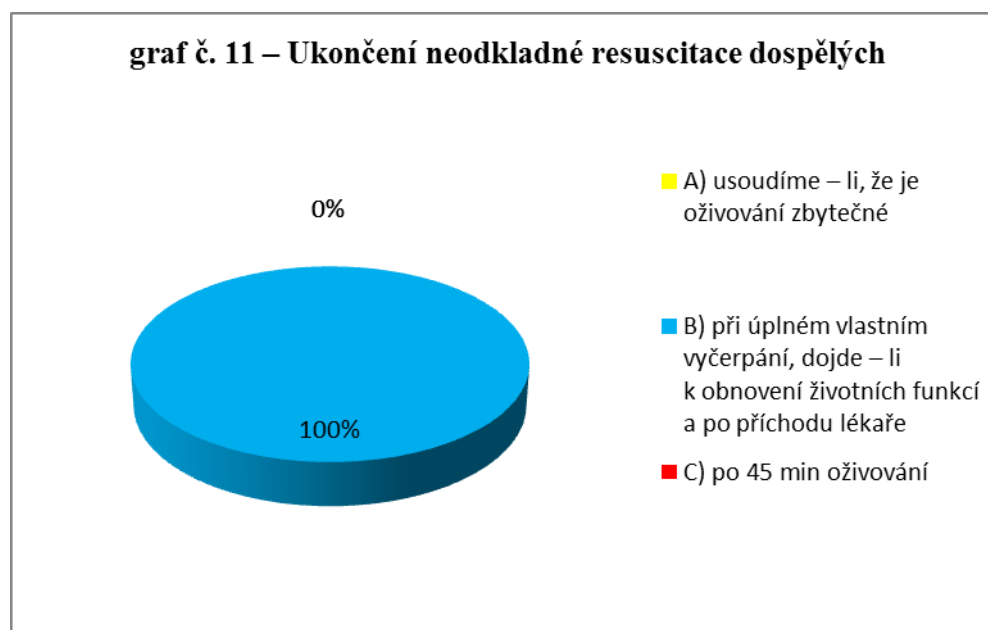
Odpověď	a. č.	r. č.
a) bezvědomí, lapavé dechy nebo bezdeší, případně nehmatný tep na krkavici a jiných velkých tepnách	72	90 %
b) stav, kdy poraněný nereaguje na slovní a fyzický kontakt	3	4 %
c) bledost kůže, studený a lepkavý pot v obličeji poraněného, povolené svalové napětí	5	6 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 10 jsem se zaměřila na podmínky ukončení neodkladné resuscitace u dospělých. Všech 80 (100 %) respondentů odpovědělo správně. Výsledky jsou názorně zaznamenány v tab. 11 – Ukončení neodkladné resuscitace dospělých a grafu č. 11 – Ukončení neodkladné resuscitace dospělých.

Tab. 11 – Ukončení neodkladné resuscitace dospělých

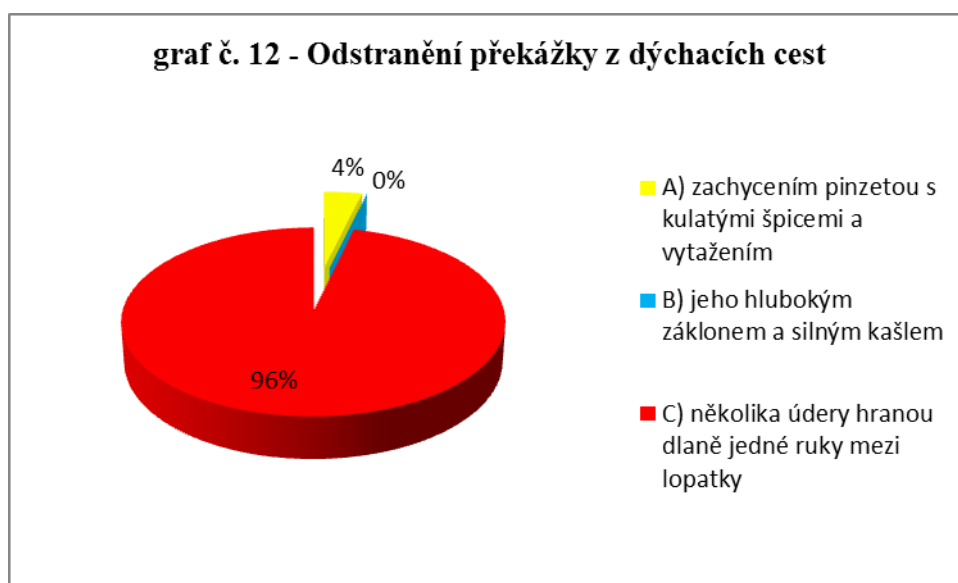
Odpověď	a. č.	r. č.
a) usoudíme – li, že je ožívování zbytečné	0	0 %
b) při úplném vlastním vyčerpání, dojde – li k obnovení životních funkcí a po příchodu lékaře	80	100 %
c) po 45 min ožívování	0	0 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 11 jsem se ptala na to, jak se nejlépe odstraňuje překážka z dýchacích cest. 77 (96 %) respondentů odpovědělo správně a 3 (4 %) respondenti zvolili nesprávnou odpověď. Výsledky jsou názorně zpracovány v tab. 12 – Odstranění překážky z dýchacích cest a grafu č. 12 – Odstranění překážky z dýchacích cest.

Tab. 12 – Odstranění překážky z dýchacích cest

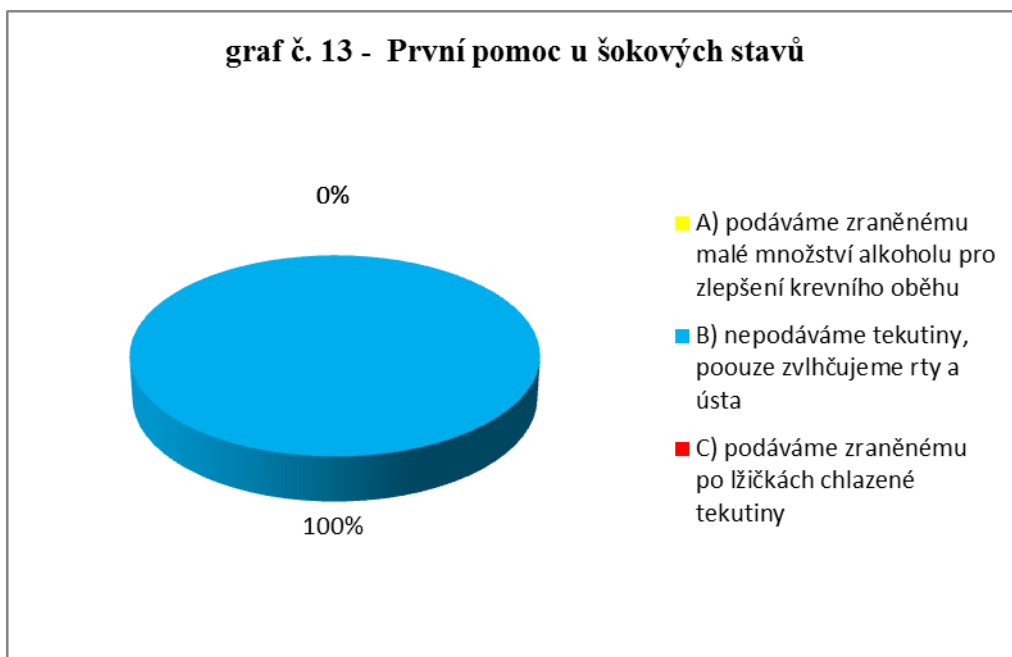
Odpověď	a. č.	r. č.
a) zachycením pinzetou s kulatými špicemi a vytažením	3	4 %
b) jeho hlubokým záklonem a silným kašlem	0	0 %
c) několika údery hranou dlaně jedné ruky mezi lopatky	77	96 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 12 zjišťuje poskytnutí první pomoci u šokových stavů. V této otázce odpovědělo všech 80 (100 %) respondentů správně. Výsledky jsou názorně zaznamenány v tab. 13 – První pomoc u šokových stavů a grafu č. 13 – První pomoc u šokových stavů.

Tab. 13 – První pomoc u šokových stavů

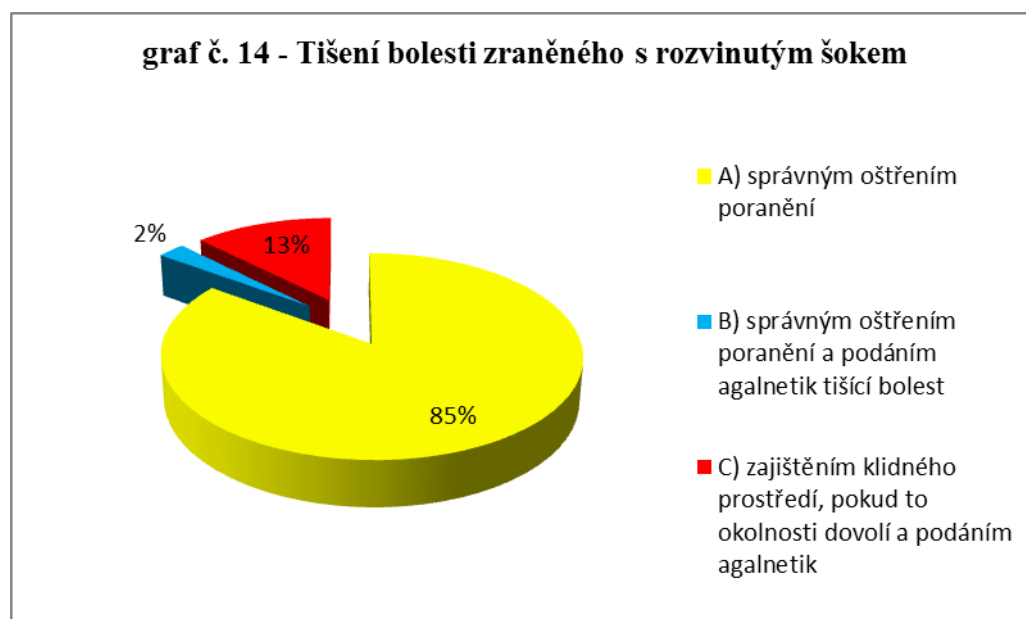
Odpověď	a. č.	r. č.
a) podáváme zraněnému malé množství alkoholu pro zlepšení krevního oběhu	0	0 %
b) nepodáváme tekutiny, pouze zvlhčujeme rty	80	100 %
c) podáváme zraněnému po lžičkách chlazené tekutiny	0	0 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 13 je zaměřena na tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem. 68 (85 %) policistů zvolilo správnou odpověď a 12 (15 %) policistů odpovědělo špatně. Výsledky jsou znázorněny v tab. 14 – Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem a grafu č. 14 – Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem.

Tab. 14 – Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem

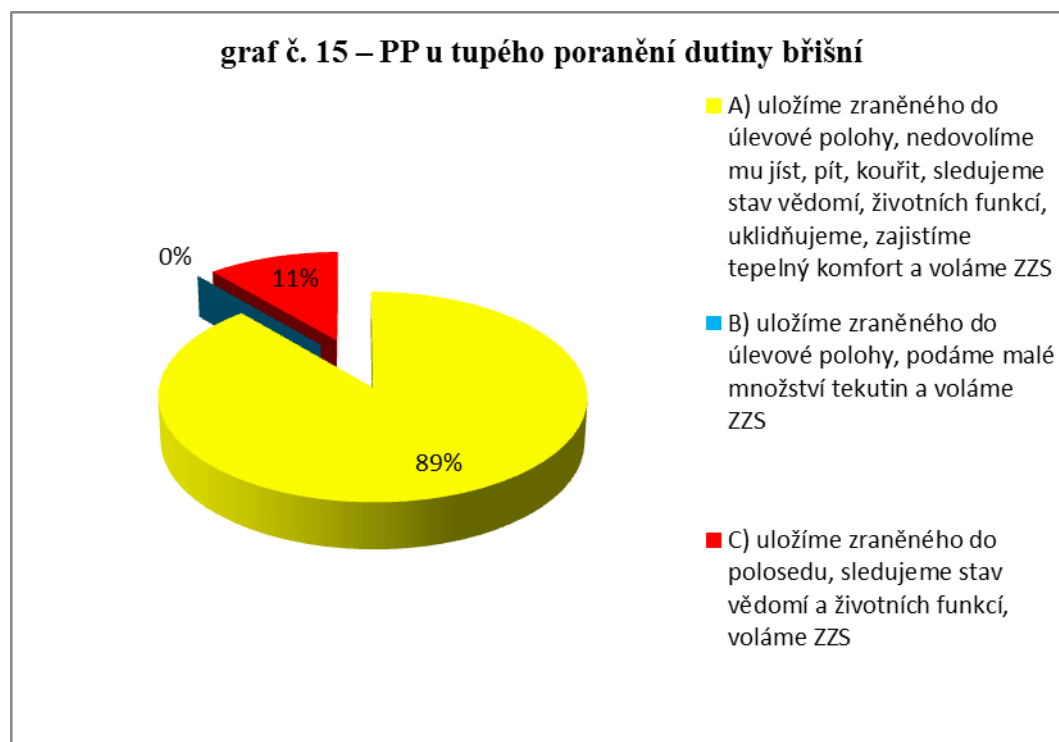
Odpověď	a. č.	r. č.
a) správným ošetřením poranění	68	85 %
b) správným ošetřením poranění a podáním léků tišící bolest	2	2 %
c) zajištěním klidného prostředí, pokud to okolnosti dovolí a podáním analgetik	10	13 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 14 je zaměřena na první pomoc u tupého poranění dutiny břišní s projevy počínajícího šoku. U této otázky správně odpovědělo 71 (89 %) dotázaných a špatnou odpověď zvolilo 9 (11 %) dotázaných. Výsledky jsou znázorněny v tab. 15 – PP u tupého poranění dutiny břišní a grafu č. 15 – PP u tupého poranění dutiny břišní.

Tab. 15 – PP u tupého poranění dutiny břišní

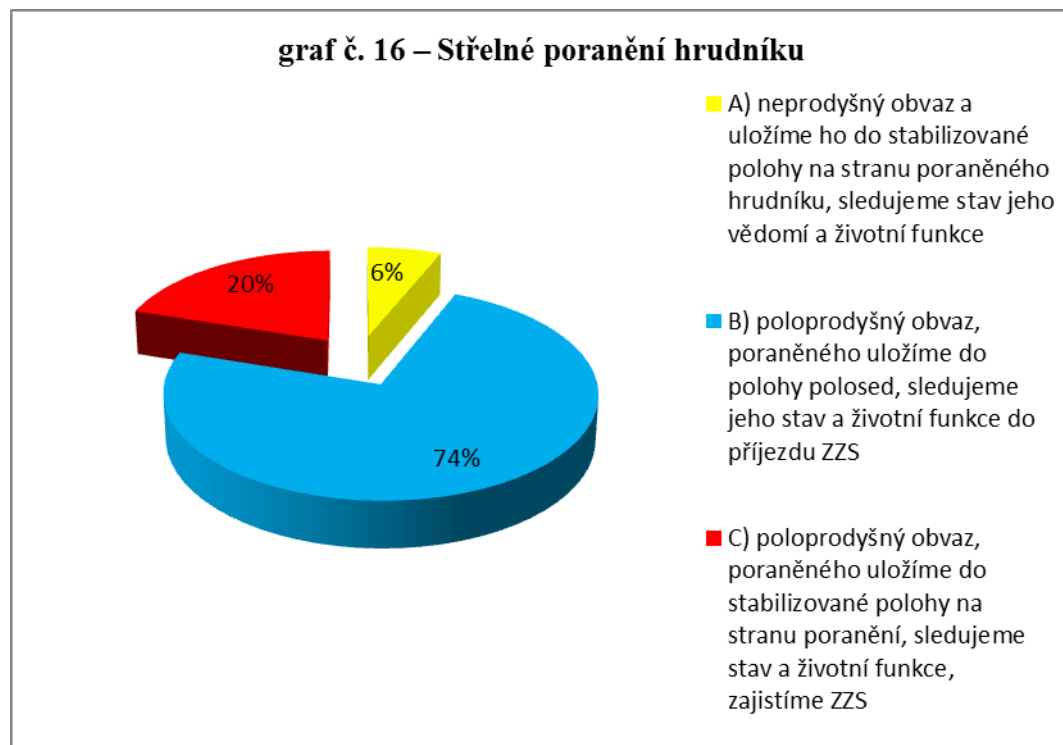
Odpověď	a. č.	r. č.
a) uložíme zraněného do úlevové polohy, nedovolíme mu jíst, pít, kouřit, sledujeme stav vědomí, životních funkcí, uklidňujeme, zajistíme tepelný komfort a voláme ZZS	71	89 %
b) uložíme zraněného do úlevové polohy, podáme malé množství tekutin a voláme ZZS	0	0 %
c) uložíme zraněného do polosedu, sledujeme stav vědomí a životních funkcí, voláme ZZS	9	11 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 15 jsem se ptala na ošetření střelného poranění hrudníku (průstřel), kdy je poraněný při vědomí. 59 (74 %) policistů vybralo správnou odpověď a 21 (26 %) policistů odpovědělo špatně. Výsledky jsou názorně uvedeny v tab. 16 – Střelné poranění hrudníku a grafu č. 16 – Střelné poranění hrudníku.

Tab. 16 – Střelné poranění hrudníku

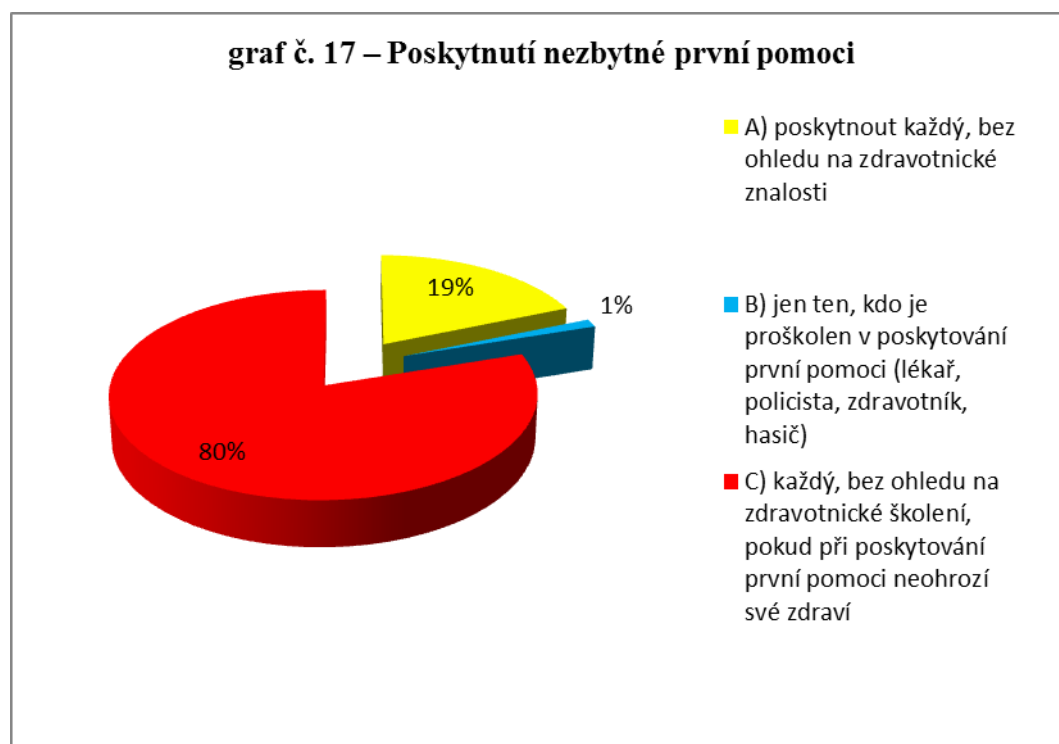
Odpověď	a. č.	r. č.
a) neprodyšný obvaz a uložíme ho do stabilizované polohy na stranu poraněného hrudníku, sledujeme stav jeho vědomí a životní funkce	5	6 %
b) poloprodyšný obvaz, poraněného uložíme do polohy polosed, sledujeme jeho stav a životní funkce do příjezdu ZZS	59	74 %
c) poloprodyšný obvaz, poraněného uložíme do stabilizované polohy na stranu poranění, sledujeme stav a životní funkce, zajistíme ZZS	16	20 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 16 zjišťovala kdo všechno je povinen poskytnout nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví. 64 (80 %) respondentů odpovědělo správně a 16 (20 %) respondentů zakroužkovalo nesprávnou odpověď. Výsledky jsou názorně zaznamenány v tab. 17 – Poskytnutí nezbytné první pomoci grafu č. 17 – Poskytnutí nezbytné první pomoci.

Tab. 17 – Poskytnutí nezbytné první pomoci

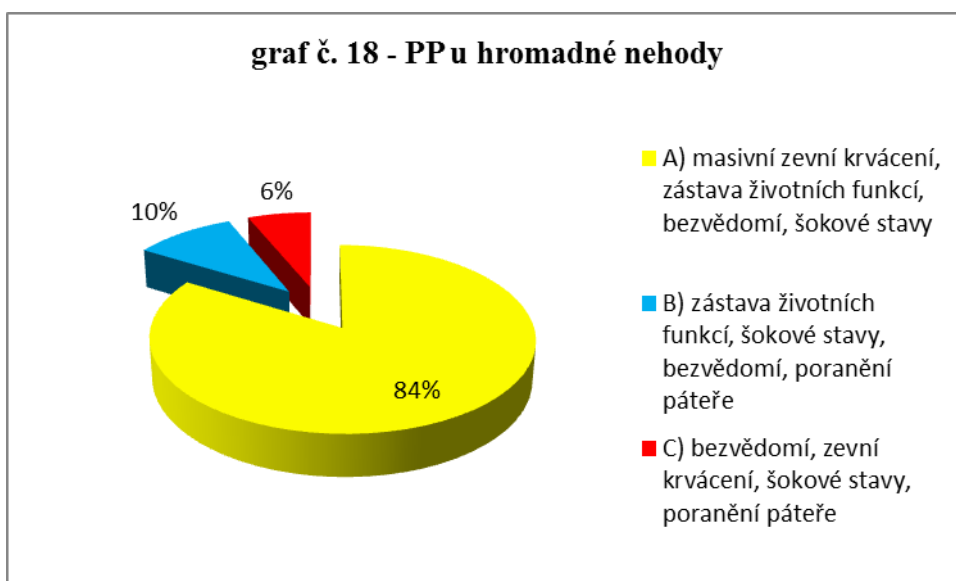
Odpověď	a. č.	r. č.
a) poskytnout každý, bez ohledu na zdravotnické znalosti	15	19 %
b) jen ten, kdo je proškolen v poskytování první pomoci (lékař, policista, zdravotník, hasič)	1	1 %
c) každý, bez ohledu na zdravotnické školení, pokud při poskytování první pomoci neohrozí své zdraví	64	80 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 17 jsem se zaměřila na pořadí poskytování první pomoci při výskytu více poraněných osob. Správnou odpověď zvolilo 67 (84 %) dotázaných a 13 (16 %) dotázaných zvolilo odpověď nesprávnou. Výsledky jsou graficky znázorněny v tab. 18 – PP u hromadné nehody a grafu č. 18 – PP u hromadné nehody.

Tab. 18 – PP u hromadné nehody

Odpověď	a. č.	r. č.
a) masivní zevní krvácení, zástava životních funkcí, bezvědomí šokové stavy	67	84 %
b) zástava životních funkcí, šokové stavy, bezvědomí, poranění páteře	8	10 %
c) bezvědomí, zevní krvácení, šokové stavy, poranění páteře	5	6 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 18 je zaměřena na zástavu masivního zevního krvácení na končetině. Na tuto otázku vybralo správnou odpověď 71 (89 %) policistů a špatnou odpověď vybralo 9 (11 %) policistů. Výsledky jsou graficky zaznamenány v tab. 19 – Zástava masivního zevního krvácení na končetině a grafu č. 19 – Zástava masivního zevního krvácení na končetině.

Tab. 19 – Zástava masivního zevního krvácení na končetině

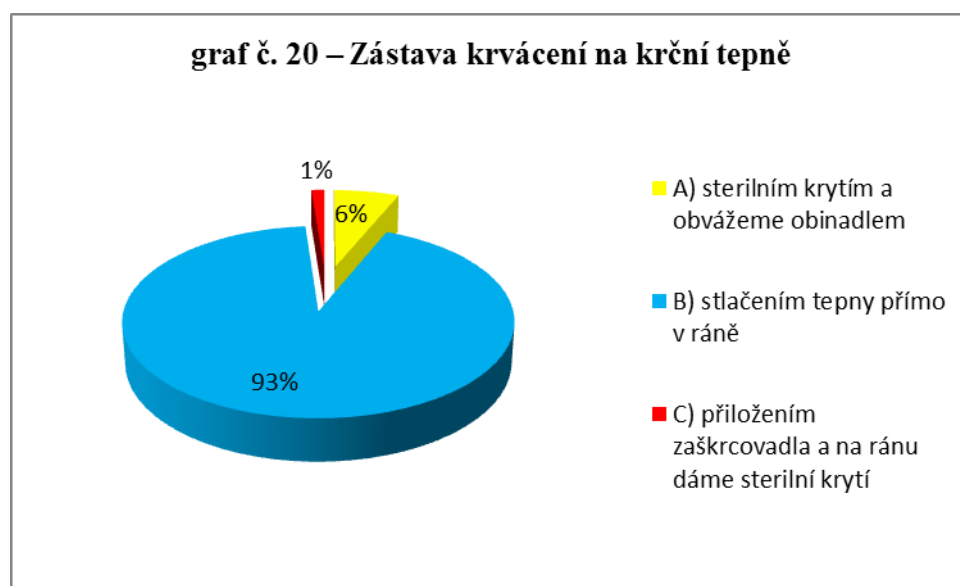
Odpověď	a. č.	r. č.
a) na ránu přiložíme sterilní krytí a připevníme obinadlem, končetinu znehybníme	2	2 %
b) končetinu zvedneme, stiskneme tlakový bod a bezprostředně použijeme škrtidlo	7	9 %
c) vložíme prsty do rány, na ránu přiložíme tlakový obvaz a končetinu znehybníme	71	89 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 19 jsem se ptala na zastavení krvácení z krční tepny. Správnou odpověď zvolilo 74 (93 %) respondentů a špatně odpovědělo 6 (7 %) respondentů. Výsledky jsou graficky znázorněny v tab. 20 – Zástava krvácení na krční tepně a grafu č. 20 – Zástava krvácení na krční tepně.

Tab. 20 – Zástava krvácení na krční tepně

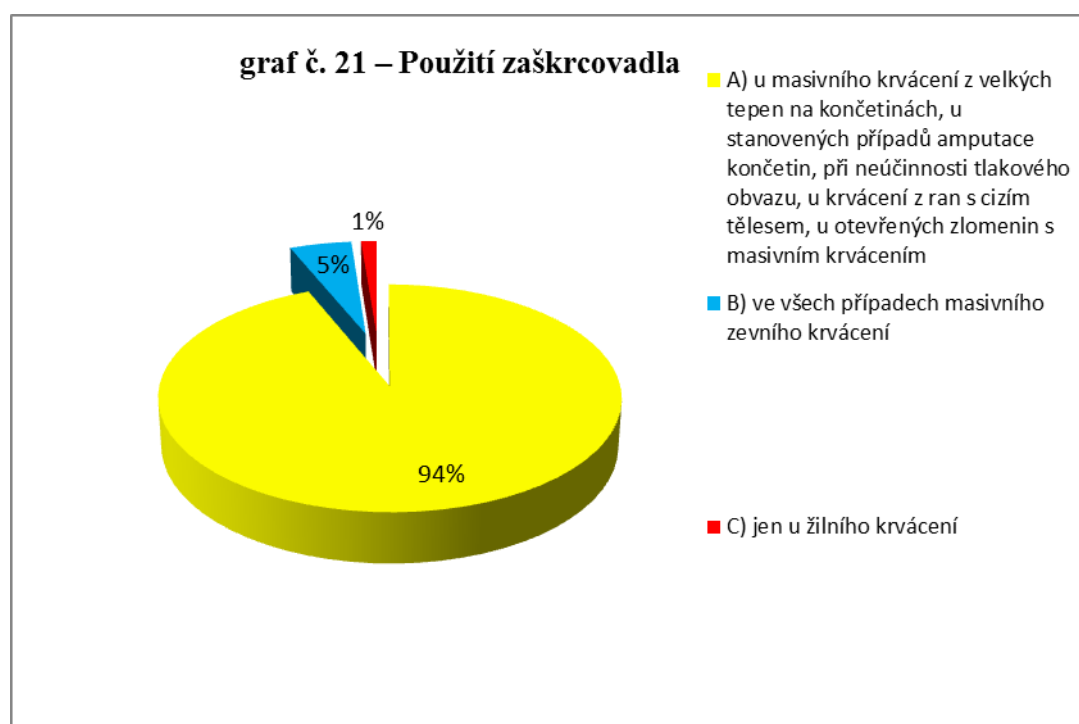
Odpověď	a. č.	r. č.
a) sterilním krytím a obvážeme obinadlem	5	6 %
b) stlačením tepny přímo v ráně	74	93 %
c) přiložením zaškrcovadla a na ránu dáme sterilní krytí	1	1 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 20 jsem se zaměřila na použití zaškrcovadla k zástavě prudkého tepenného krvácení. 75 (94 %) dotazovaných na tuto otázku odpovědělo správně a 5 (6 %) dotazovaných nikoli. Výsledky jsou názorně zaznamenány v tab. 21 – Použití zaškrcovadla a grafu č. 21 – Použití zaškrcovadla.

Tab. 21 – Použití zaškrcovadla

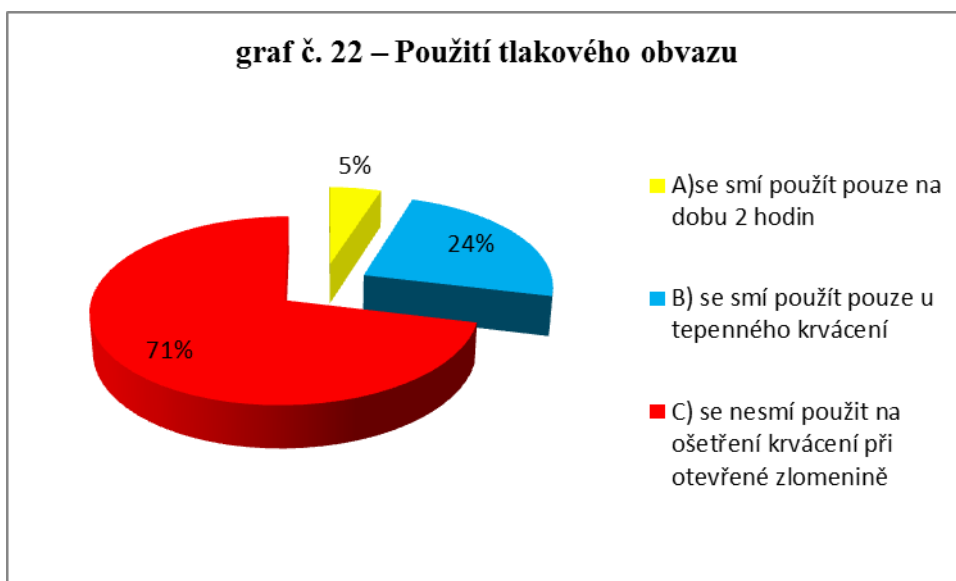
Odpověď	a. č.	r. č.
a) u masivního krvácení z velkých tepen na končetinách, u stanovených případů amputace končetin, při neúčinnosti tlakového obvazu, u krvácení z ran s cizím tělesem, u otevřených zlomenin s masivním krvácením	75	94 %
b) ve všech případech masivního zevního krvácení	4	5 %
c) jen u žilního krvácení	1	1 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 21 jsem se ptala na použití tlakového obvazu. 57 (71 %) respondentů vybralo správnou odpověď a 23 (29 %) vybralo odpověď nesprávnou. Výsledky jsou graficky zobrazeny v tab. 22 – Použití tlakového obvazu a grafu č. 22 – Použití tlakového obvazu.

Tab. 22 – Použití tlakového obvazu

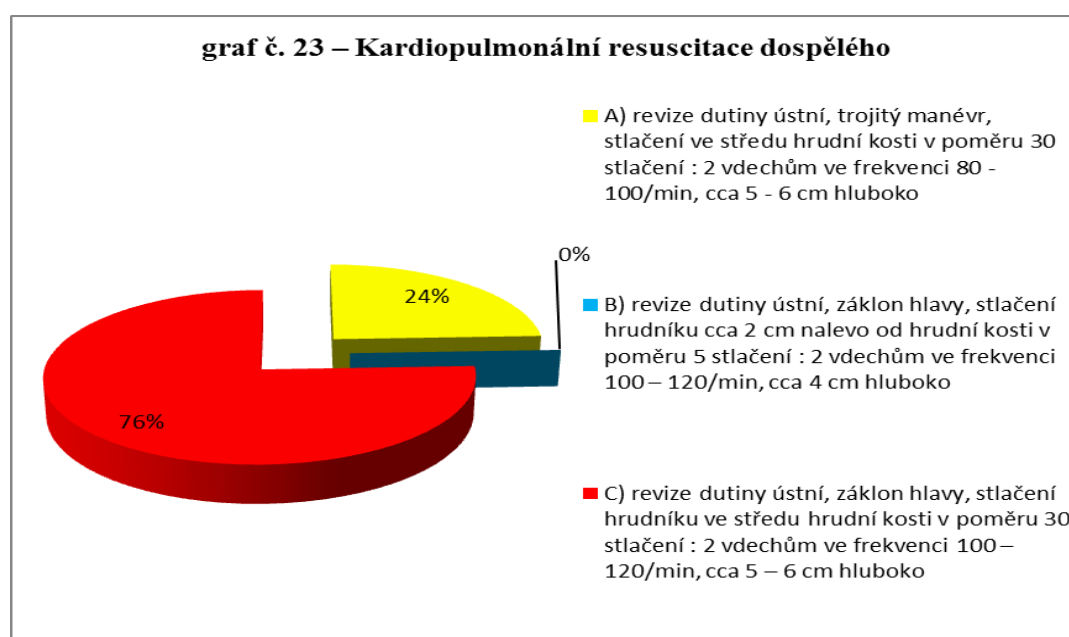
Odpověď	a. č.	r. č.
a) se smí použít pouze na dobu 2 hodin	4	5 %
b) se smí použít pouze u tepenného krvácení	19	24 %
c) se nesmí použít na ošetření krvácení při otevřené zlomenině	57	71 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 22 je zaměřena na správné provedení kardiopulmonální resuscitace u dospělého. Na totu otázku správně odpovědělo 59 (76 %) policistů a 21 (24 %) policistů vybralo špatnou odpověď. Výsledky jsou graficky zpracovány v tab. 23 – Kardiopulmonální resuscitace dospělého a grafu č. 23 – Kardiopulmonální resuscitace dospělého.

Tab. 23 – Kardiopulmonální resuscitace dospělého

Odpověď	a. č.	r. č.
a) revize dutiny ústní, trojitý manévr, stlačení ve středu hrudní kosti v poměru 30 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 80 - 100/min, cca 5 - 6 cm hluboko	21	24 %
b) revize dutiny ústní, záklon hlavy, stlačení hrudníku cca 2 cm nalevo od hrudní kosti v poměru 5 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 100 – 120/min, cca 4 cm hluboko	0	0 %
c) revize dutiny ústní, záklon hlavy, stlačení hrudníku ve středu hrudní kosti v poměru 30 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 100 – 120/min, cca 5 – 6 cm hluboko	59	76 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 23 zjišťovala jakým způsobem se zastavuje krvácení z nosu. 77 (96 %) policistů vybralo odpověď správnou a 3 (4 %) policisté vybrali odpověď špatnou. Výsledky jsou názorně uvedeny v tab. 24 – Zástava krvácení z nosu a grafu č. 24 – Zástava krvácení z nosu.

Tab. 24 – Zástava krvácení z nosu

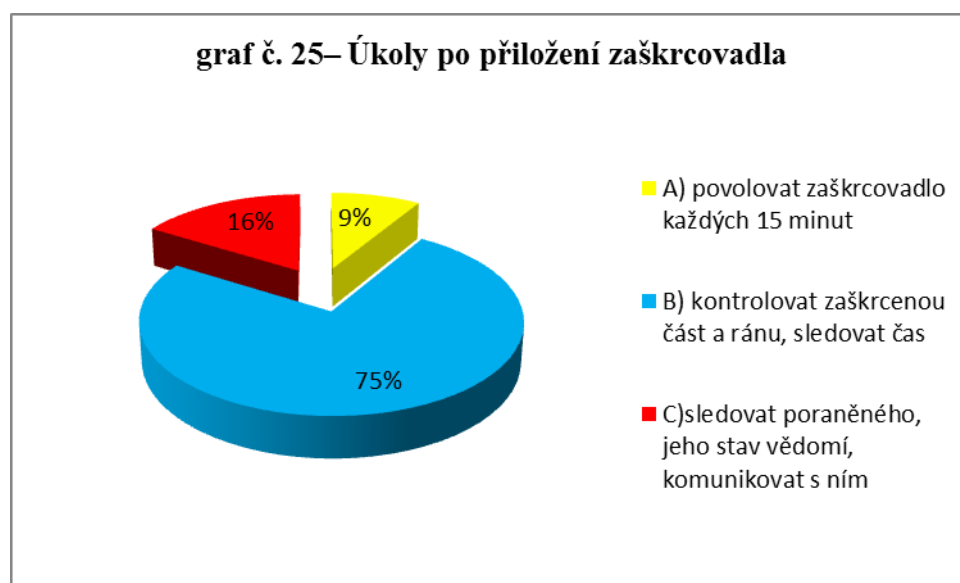
Odpověď	a. č.	r. č.
a) poraněného posadíme, předkloníme mu hlavu, stiskneme mu nosní křídla a na zátylek přiložíme studený obklad	77	96 %
b) poraněného položíme na záda s podloženou hlavou, stiskneme mu nosní křídla, na čelo a zátylek přiložíme studený obklad, sledujeme stav vědomí a životní funkce	0	0 %
c) poraněného posadíme, zakloníme mu hlavu a na čelo dáme studený obklad	3	4 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 24 jsem se ptala na to, co musíme udělat po přiložení zaškrcovadla. 60 (75 %) respondentů na tuto otázku odpovědělo správně a 20 (25 %) respondentů zakroužkovalo špatnou odpověď. Výsledky jsou graficky zobrazeny v tab. 25 – Úkoly po přiložení zaškrcovadla a grafu č. 25 – Úkoly po přiložení zaškrcovadla.

Tab. 25 – Úkoly po přiložení zaškrcovadla

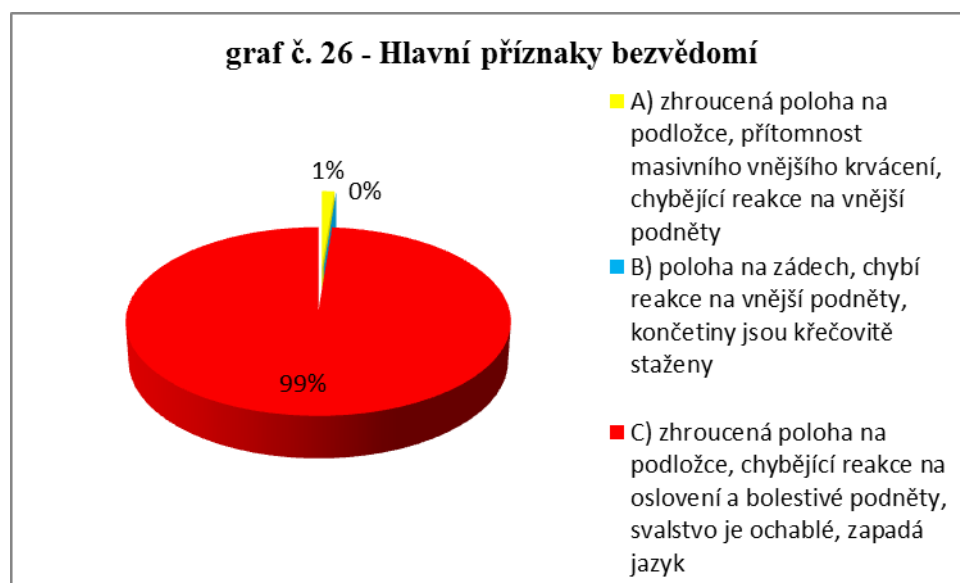
Odpověď	a. č.	r. č.
a) povolovat zaškrcovadlo každých 15 minut	7	9 %
b) kontrolovat zaškrcenou část a ránu, sledovat čas	60	75 %
c) sledovat poraněného, jeho stav vědomí, komunikovat s ním	13	16 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 25 je zaměřena na hlavní příznaky bezvědomí. Správně odpovědělo 79 (99 %) dotázaných a nesprávně 1 (1 %) dotázaný. Výsledky jsou názorně zobrazeny v tab. 26 – Hlavní příznaky bezvědomí grafu č. 26 – Hlavní příznaky bezvědomí.

Tab. 26 – Hlavní příznaky bezvědomí

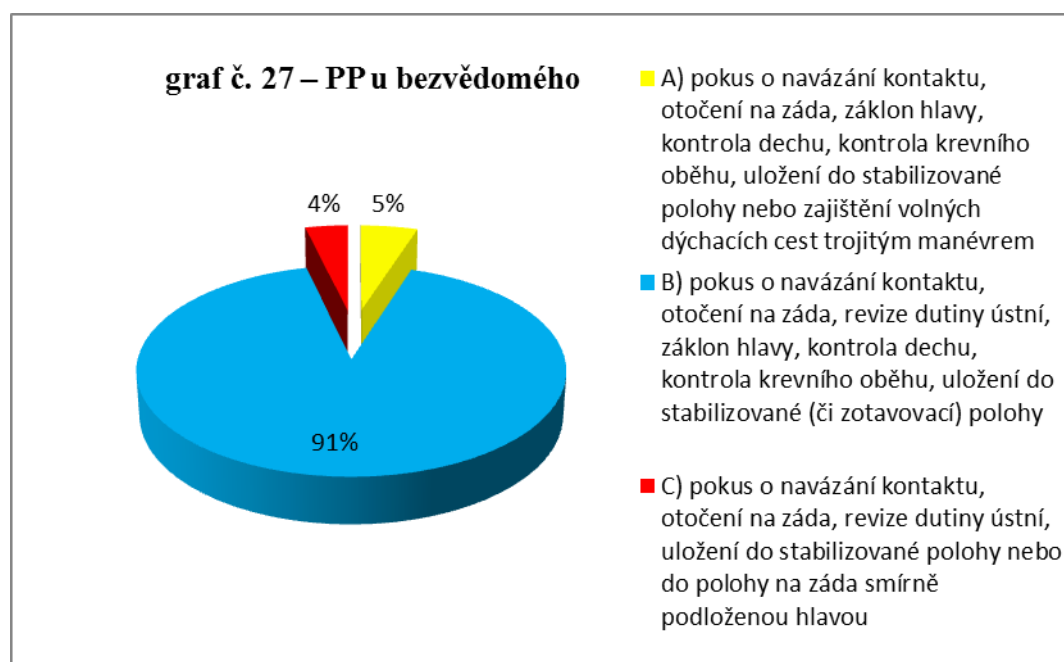
Odpověď	a. č.	r. č.
a) zhroucená poloha na podložce, přítomnost masivního vnějšího krvácení, chybějící reakce na vnější podněty	1	1 %
b) poloha na zádech, chybí reakce na vnější podněty, končetiny jsou křečovitě staženy	0	0 %
c) zhroucená poloha na podložce, chybějící reakce na oslovení a bolestivé podněty, svalstvo je ochablé, zapadá jazyk	79	99 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 26 jsem se zaměřila na správný postup poskytnutí první pomoci u bezvědomého. Správně odpovědělo 73 (91 %) policistů a 7 (9 %) policistů nikoli. Výsledky jsou názorně uvedeny v tab. 27 – PP u bezvědomého a grafu č. 27 – PP u bezvědomého.

Tab. 27 – PP u bezvědomého

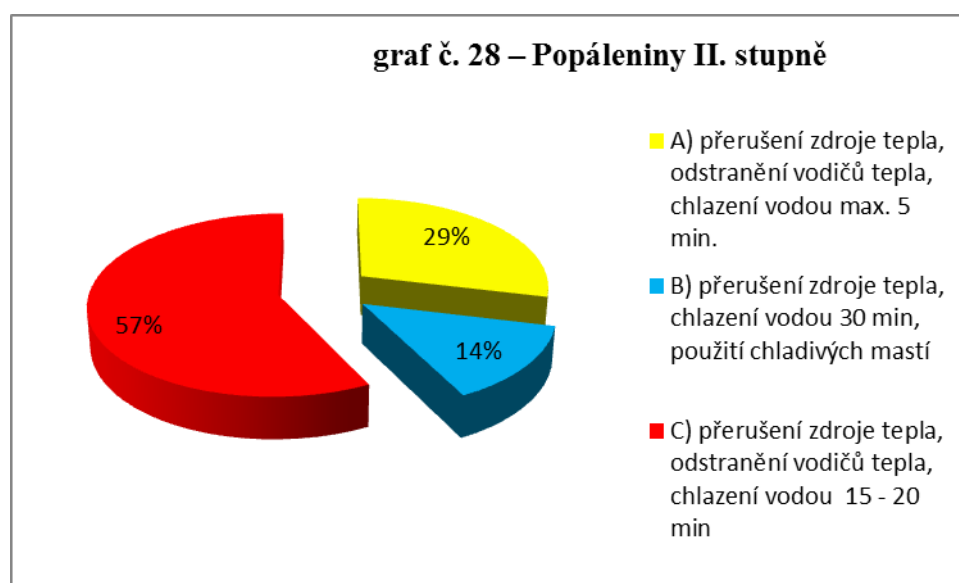
Odpověď	a. č.	r. č.
a) pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, záklon hlavy, kontrola dechu, kontrola krevního oběhu, uložení do stabilizované polohy nebo zajištění volných dýchacích cest trojitým manévrem	4	5 %
b) pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, revize dutiny ústní, záklon hlavy, kontrola dechu, kontrola krevního oběhu, uložení do stabilizované (či zotavovací) polohy	73	91 %
c) pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, revize dutiny ústní, uložení do stabilizované polohy nebo do polohy na záda smírně podloženou hlavou	3	4 %
celkem	80	100 %



Otázka č. 27 je zaměřena na správný postup ošetření popálenin II. stupně. 46 (57 %) respondentů odpovědělo správně a 34 (43 %) zakroužkovalo špatnou odpověď. Výsledky jsou graficky znázorněny v tab. 28 – Popáleniny II. stupně a grafu č. 28 – Popáleniny II. stupně.

Tab. 28 – Popáleniny II. stupně

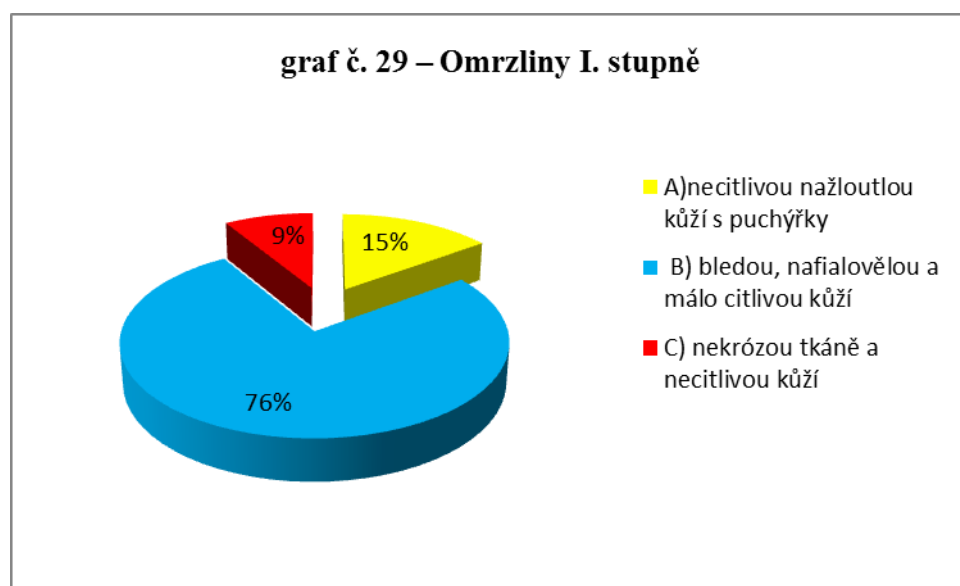
Odpověď	a. č.	r. č.
a) přerušení zdroje tepla, odstranění vodičů tepla, chlazení vodou max. 5 min.	23	29 %
b) přerušení zdroje tepla, chlazení vodou 30 min, použití chladivých mastí	11	14 %
c) přerušení zdroje tepla, odstranění vodičů tepla, chlazení vodou 15 - 20 min	46	57 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 28 jsem se ptala na příznaky omrzliny I. stupně. Na tuto otázku správně odpovědělo 61 (76 %) dotázaných a špatně odpovědělo 19 (24 %) dotázaných. Výsledky jsou názorně zobrazeny v tab. 29 – Omrzliny I. stupně a grafu č. 29 – Omrzliny I. stupně.

Tab. 29 – Omrzliny I. stupně

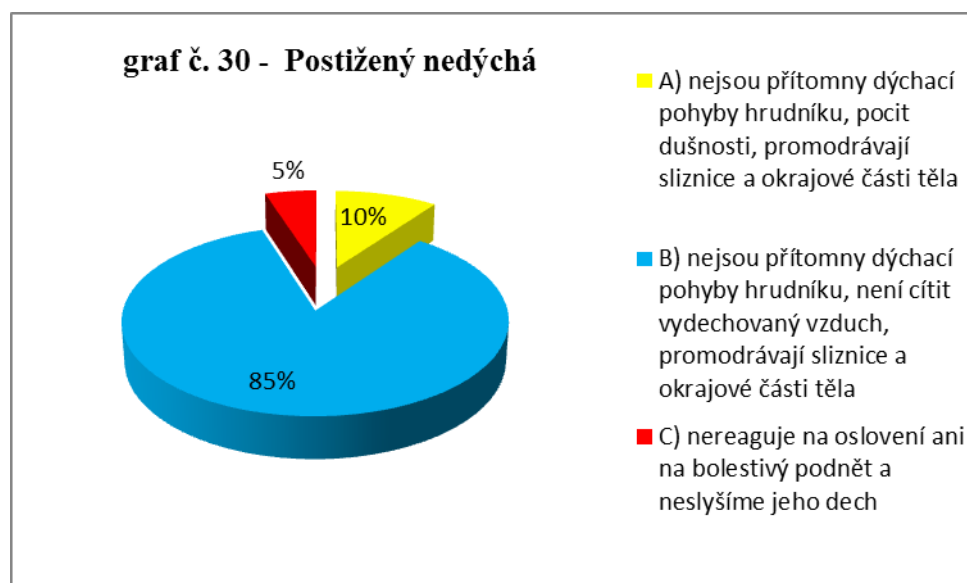
Odpověď	a. č.	r. č.
a) necitlivou nažloutlou kůží s puchýřky	12	15 %
b) bledou, nafialovělou a málo citlivou kůží	61	76 %
c) nekrózou tkáně a necitlivou kůží	7	9 %
celkem	80	100 %



V otázce č. 29 jsem se ptala na to, jak se pozná, že postižený nedýchá. Správně odpovědělo 68 policistů a nesprávně odpovědělo 12 policistů. Výsledky jsou graficky zobrazeny v tab. 30 – Postižený nedýchá a grafu č. 30 – Postižený nedýchá.

Tab. 30 – Postižený nedýchá

Odpověď	a. č.	r. č.
a) nejsou přítomny dýchací pohyby hrudníku, pocit dušnosti, promodrávají sliznice a okrajové části těla	8	10 %
b) nejsou přítomny dýchací pohyby hrudníku, není cítit vydechovaný vzduch, promodrávají sliznice a okrajové části těla	68	85 %
c) nereaguje na oslovení ani na bolestivý podnět a neslyšíme jeho dech	4	5 %
celkem	80	100 %



10.2 Celkové vyhodnocení vědomostní části dotazníku

Následující tabulka zobrazuje celkové vyhodnocení vědomostní části dotazníku, na kterou odpovídala vybraná skupina policistů ČR. V závěru tabulky je uveden zprůměrovaný počet správně a špatně odpovídajících policistů.

Tab. 31 – Celkové vyhodnocení vědomostní části dotazníku

Otázky	Správně a. č.	Správně r. č.	Špatně a. č.	Špatně r. č.
Ot. č. 9 - Příznaky zástavy krevního oběhu	72	90 %	8	10 %
Ot.č. 10 - Ukončení neodkladné resuscitace dospělých	80	100 %	0	0 %
Ot.č. 11 - Odstranění překážky z dýchacích cest	77	96 %	3	4 %
Ot. č. 12 - První pomoc u šokových stavů	80	100 %	0	0 %
Ot. č. 13 - Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem	68	85 %	12	15 %
Ot. č. 14 - PP u tupého poranění dutiny břišní	71	89 %	9	11 %
Ot. č. 15 - Střelné poranění hrudníku	59	74 %	21	26 %
Ot. č. 16 - Poskytnutí nezbytné první pomoci	64	80 %	16	20 %
Ot. č. 17 - PP u hromadné nehody	67	84 %	13	16 %
Ot. č. 18 - Zástava masivního zevního krvácení na končetině	71	89 %	9	11 %
Ot. č. 19 - Zástava krvácení na krční tepně	74	93 %	6	7 %
Ot. č. 20 - Použití zaškrcovadla	75	94 %	5	6 %
Ot. č. 21 - Použití tlakového obvazu	57	71 %	23	29 %
Ot. č. 22 - Kardiopulmonální resuscitace dospělého	59	76 %	21	24 %
Ot. č. 23 - Zástava krvácení z nosu	77	96 %	3	4 %
Ot. č. 24 - Úkoly po přiložení zaškrcovadla	60	75 %	20	25 %
Ot.č. 25 - Hlavní příznaky bezvědomí	79	99 %	1	1 %
Ot.č. 26 - PP u bezvědomého	73	91 %	7	9 %
Ot.č. 27 - Popáleniny II. stupně	46	57 %	34	43 %
Ot. č. 28 - Omrzliny I. stupně	61	76 %	19	24 %
Ot. č. 29 - Postižený nedýchá	68	85 %	12	15 %
průměrně odpovídalo	68	86 %	12	14 %

11 Diskuse k výsledkům

Tato kapitola je věnována vyhodnocení jednotlivých hypotéz z hlediska jejich pravdivosti – tedy naplnění stanovených předpokladů.

Dotazníky byly distribuovány vybrané skupině policistů ČR, kteří se účastnili různých školení na Vyšší policejní škole MV v Praze. Celkem bylo rozdáno 90 dotazníků a do výzkumu bylo zařazeno 80 dotazníků.

Z mého výzkumu vyplývá, že šetření se účastnilo 9 (11 %) žen a 71 (89 %) mužů v rozmezí věku od 20 – 50 let. Vzhledem k tomu, že se výzkumu zúčastnil malý počet žen, tak jsem výzkumný vzorek zpracovávala dohromady.

Stanovila jsem si jeden hlavní cíl a pět dílčích cílů. Hlavním cílem mé práce bylo zjistit úroveň teoretických znalostí z problematiky poskytování první pomoci u vybrané skupiny policistů ČR. Prvním dílčím cílem bylo zjistit, zda policisté považují své teoretické znalosti v problematice poskytování první pomoci za dostatečné. Druhým dílčím cílem bylo zjistit, zda mají policisté ČR zájem o další vzdělávání v této problematice. Třetím dílčím cílem bylo zmapovat, zda byl policistům po nastoupení na pracoviště nabídnut zaměstnavatelem kurz/školení týkající se první pomoci. Čtvrtým dílčím cílem bylo zjistit, zda policisté považují výuku první pomoci v rámci Základní odborné přípravy za dostačující. Pátým dílčím cílem bylo zmapovat, zda se příslušníci Policie České republiky již setkali s případy, kdy museli první pomoc poskytnout.

K těmto cílům bylo stanoveno šest hypotéz.

Hypotéza č. 1, kterou jsem stanovila tak, že více jak 70 % policistů správně odpoví na vědomostní část dotazníku, **se mi potvrdila**. V průměru správně odpovídalo 86 % procent policistů, což je celkem vysoké číslo, ale stále to neodpovídá velkým nárokům, jelikož testové otázky byly vypracovány i na základě výukových materiálů pro policisty ČR.

Nejlépe zodpovězenými otázkami se staly otázky č. 10, která se zaměřila na ukončení neodkladné resuscitace, na tuto otázku správně odpovědělo 80 (100 %) policistů, dále pak otázka č. 12, jež byla zaměřena na první pomoc u šokových stavů, i na tuto otázku odpovědělo všech 80 (100 %) policistů správně a nakonec bych sem

zařadila otázku č. 25, která se zabývala hlavními příznaky bezvědomí, tato otázka byla zodpovězena 79 (99 %) policisty správně.

Velké nedostatky shledávám v otázce č. 27, kde se jednalo o správné ošetření popálenin II. stupně, tato otázka byla správně zodpovězena pouze 46 (57 %) dotázanými, což neshledávám za dostatečné, jelikož s popáleninami se můžeme setkat i v běžném životě, a to nemusíme být policisty, proto by měla být úspěšnost této otázky mnohem vyšší.

Další z hůře zodpovězených otázek je otázka č. 21, jež je zaměřena na podmínky, za kterých se může použít tlakový obvaz. Na tuto otázku správně odpovědělo 57 (71 %) dotázaných, což není velké číslo. S použitím tlakového obvazu se můžeme setkat i my jako obyčejní lidé a to např. při zraněních způsobených sportem, autonehodou nebo pádem, i proto by měla být úspěšnost odpovědi na zmiňovanou otázku vyšší.

Otázka č. 15, která se zabývala střelným poraněním hrudníku, kdy šlo o průstřel, byla zodpovězena správně pouze 59 (74 %) policisty. Toto číslo neshledávám dostačujícím zejména z důvodu, že policisté u sebe nosí každý pracovní den zbraň a mohou ji použít. Právě proto by měli 100 % vědět jak ošetřit raněného, který byl postřelen.

Otázka č. 24, která byla zaměřena na přiložení zaškrcovadla, byla zodpovězena správně jen 60 (75 %) policisty a podle mého názoru je to z důvodu, že policisté mají v této problematice zastaralé vědomosti, proto se přikláním k názoru, že by povinná školení měla probíhat plošně u všech policistů a to minimálně jednou ročně.

Dalšími hůře zodpovězenými otázkami se staly otázky č. 22 a č. 28. Otázka č. 22 byla zaměřena na kardiopulmonální resuscitaci dospělého. Tuto otázku správně zodpovědělo 59 (76 %) policistů. Tato nízká znalost týkající se kardiopulmonální resuscitace se rovněž může týkat zejména zastaralých informací, jelikož nové postupy pro neodkladnou resuscitaci se mění každých pět let. Otázku č. 28, jež se zabývala rozpoznáním omrzlin I. stupně, zodpovědělo správně také jen 59 (76 %) policistů správně. Nízká povědomost této otázky mě velice překvapila, jelikož podle mého názoru jsou omrzliny všeobecně známou věcí.

Další otázky byly zodpovězeny v celku dostatečně a to více jak 80 % policistů správně, což je poměrně uspokojivé číslo, ale 100% úspěšnost to stále není.

Hypotéza č. 2, že méně jak 50 % policistů považuje své teoretické znalosti v problematice první pomoci za dostatečné, vyplývá z otázky č. 6. Tato hypotéza **se mi nepotvrdila**, jelikož 49 (56 %) policistů považuje své teoretické znalosti za dostačující. Tato odpověď mě nikterak nepřekvapila, jelikož jsem se ve svém předpokladu netrefila o pouhých 7 %. Tato statistika, ale může vyplynout i z celkového nahlédnutí na výsledky vědomostní části dotazníku, kde v průměru správně odpovídalo 68 (86 %) policistů, což znamená, že správně odpovědělo o 30 % více policistů než by se dalo očekávat ze zjištění vyplývajících z hypotézy č. 2.

Pro srovnání uvádím výsledky Bc. Evy Esterkové, jejíž práce byla zaměřena na úroveň znalostí v poskytování první pomoci Policie ČR. Dotazníky byly distribuovány na území města Brna a 72 % policistů uvedlo, že považuje své teoretické znalosti za dostatečné.¹⁰⁵ V tomto ohledu mohu konstatovat, že výsledky jsou velice rozdílné.

Pro další srovnání uvádím výsledky Mgr. Martiny Jalůvkové, jejíž práce byla zaměřena na úroveň znalostí první pomoci u dopravní policie Moravskoslezského kraje. Z tohoto výzkumu vyplývá, že pouhých 6,3 % policistů považuje své znalosti v problematice poskytování první pomoci za dostatečné, 65, 6 % policistů uvádí, že svoje znalosti neshledávají dostatečnými a 21,1% policistů uvedlo, že neví, zda jsou jejich znalosti dostatečné.¹⁰⁶ U tohoto případu mohu konstatovat, že policisté dopravní policie jsou velmi opatrní k závěrům ohledně vlastních teoretických znalostí.

Hypotéza č. 3, že více jak 70 % policistů bude mít zájem o další vzdělávání v problematice poskytování první pomoci, vyplývá z otázky č. 7. Tato hypotéza **se mi potvrdila**, jelikož 49 (61 %) policistů odpovědělo, že by se rádo dále vzdělávalo v rámci pracovní doby a dalších 21 (26 %) policistů uvedlo, že by měli zájem o další vzdělávání a to i ve svém volném čase, dohromady to tedy dává, že celkem 70 (87 %) policistů má zájem o další vzdělávání v problematice první pomoci. Tento výsledek mě velice potěšil zejména z důvodu, že i když 49 (56 %) policistů uvedlo, že považují své teoretické znalosti za dostatečné, tak mají zájem o další vzdělávání v této problematice.

¹⁰⁵ ESTERKOVÁ, Eva. *Úroveň znalostí v oblasti první pomoci u policistů České republiky*. Brno, 2011. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Hasalová.

¹⁰⁶ JALŮVKOVÁ, Martina. *Úroveň znalostí první pomoci u dopravní policie Moravskoslezského kraje*. Olomouc, 2011. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce doc. PaedDr. Miroslav Kopecký, Ph.D

K podobnému závěru dospěla práce již zmiňované Mgr. Martiny Jalůvkové, kde 87,5 % příslušníků dopravní policie Moravskoslezského kraje uvedlo, že mají potřebu se dále vzdělávat v problematice poskytnutí první pomoci.¹⁰⁷

Hypotéza č. 4, že více jak 30 % policistů byl nabídnut kurz/školení týkající se první pomoci, vyplývá z otázky č. 4. Tato hypotéza **se mi nepotvrdila**, neboť kurz/školení byl zaměstnavatelem nabídnut pouze 19 (24 %) policistům.

Toto zjištění mě celkem překvapilo především z toho důvodu, že Bc. Eva Esterková došla v již zmiňované práci ke zcela opačnému závěru. Tedy, že 64 % policistů byl nabídnut kurz/školení po nástupu na pracoviště.¹⁰⁸

Hypotéza č. 5, že méně jak 40 % policistů považuje výuku v rámci Základní odborné přípravy za dostatečnou, vyplývá z otázky č. 5. Z výsledků vyplývá, že tato **hypotéza se mi nepotvrdila**, jelikož 57 (71 %) policistů považuje výuku první pomoci za dostatečnou. Dalších 23 (29 %) policistů uvedlo, že během výuky postrádali zejména praktický nácvik. Tato reakce dotazovaných mě velice překvapila, jelikož dle mého názoru 20 h odučené teorie i praxe v problematice první pomoci rozhodně není dostačující na to, aby výuka přinesla budoucím policistům řádné znalosti a dovednosti v poskytování první pomoci.

Hypotéza č. 6, že více jak 30 % policistů se již setkala s případy, kdy museli první pomoc poskytnout, vyplývá z otázky č. 8. Výsledky této položky mě moc nepřekvapili, protože jsem se spletla o pouhých 4 % a to tak, že 22 (27 %) policistů již první pomoc poskytovalo. Z tohoto závěru tedy plyne, že tato hypotéza **se mi nepotvrdila**. Případy, kdy policisté museli první pomoc poskytnout, jsou bezvědomí, krvácení, neodkladná resuscitace, PP při autonehodách, infarkt, epileptický záchvat, řezné rány, popáleniny, omdlení, šok, PP u sebevraždy oběšením,...

¹⁰⁷ JALŮVKOVÁ, Martina. *Úroveň znalostí první pomoci u dopravní policie Moravskoslezského kraje*. Olomouc, 2011. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce doc. PaedDr. Miroslav Kopecký, Ph.D

¹⁰⁸ ESTERKOVÁ, Eva. *Úroveň znalostí v oblasti první pomoci u policistů České republiky*. Brno, 2011. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Hasalová.

K podobným výsledkům došla ve své práci již zmiňovaná bc. Eva Esterková, kde na otázku zda byli nuceni policisté první pomoc poskytnout kladně odpovědělo 33 % dotazovaných policistů na území města Brna.¹⁰⁹

¹⁰⁹ ESTERKOVÁ, Eva. *Úroveň znalostí v oblasti první pomoci u policistů České republiky*. Brno, 2011. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Hasalová.

12 Závěry

Bakalářská práce se zabývá teoretickými znalostmi policistů ČR v problematice poskytování první pomoci. Práce se skládá ze dvou částí a to z části teoretické a praktické. Teoretická část je zaměřena na strukturu policie České republiky, na její cíle, úkoly, systém vzdělávání a výuku první pomoci v rámci Základní odborné přípravy a dále z větší části na samotnou první pomoc, kde jsem se zaměřila na základní postupy v poskytování první pomoci a na nejnovější doporučení těchto postupů. Praktická část je věnována analýze a interpretaci výsledků, které jsou graficky znázorněny.

Z výzkumu provedeného v rámci mé bakalářské práce vyplývá:

- **86 % policistů vyplnilo správně vědomostní test z problematiky první pomoci.** Policisté **nejúspěšněji** odpovídali na otázky týkající se ukončení neodkladné resuscitace, šokových stavů, hlavními příznaky bezvědomí a naopak **nejhůře** byly zodpovězeny otázky týkající se popálenin II. stupně, podmínek použití tlakového obvazu, střelným poraněním hrudníku, přiložení zaškrcovadla, kardiopulmonální resuscitace dospělého a omrzlin I. stupně.
- **56 % dotázaných příslušníků Policie České republiky je přesvědčeno, že má dostatečné znalosti v problematice poskytování první pomoci.**
- navzdory předešlému výsledku uvedlo **87 % dotázaných, že má další zájem o vzdělávání v této problematice**, což považuji za velice příjemné zjištění.
- Velmi alarmující je, že **pouhým 24 % policistů byl po nastoupení na pracoviště nabídnut kurz/školení týkající se první pomoci.**
- **71 % policistů uvedlo, že výuka první pomoci v rámci Základní odborné přípravy je dostačující**, což nedokáži plně pochopit, jelikož po předchozím zjištění informací jsem zjistila, že tato výuka je prováděna v rozsahu 20 hodin, kde je zahrnuta jak teorie, tak i praktické nácviky. Tento rozsah osobně považuji za velmi nízký.

- **27 % respondentů se již setkala s případy, kdy museli první pomoc poskytnout**, nejčastěji se jednalo o neodkladnou resuscitaci, krvácení, první pomoc u dopravní nehody, popáleniny a epileptický záchvat.

Myslím si, že je důležité, aby byli policisté dostatečně informováni v problematice poskytování první pomoci a to zejména kvůli tomu, že policista je osobou, která se může vyskytnout v okolí raněného mnohem častěji nežli člověk s jiným povoláním.

Moje bakalářská práce je využitelná jako možný zdroj informací o stávající úrovni znalostí poskytování první pomoci u náhodně vybrané skupiny policistů a jejich názory na rozsah, úroveň a potřebu dalšího vzdělávání v problematice PP pro vedení policie ČR.

Použitá literatura a prameny

Knižní zdroje:

- 1) BERÁNKOVÁ, Monika, Anna FLEKOVÁ a Blanka HOLZHAUSEROVÁ. *První pomoc: pro střední zdravotnické školy*. 1. vyd. Praha: INFORMATORIUM, 2002, 199 s. ISBN 80-860-7399-8.
- 2) BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, 450 s. ISBN 978-807-2548-156.
- 3) BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2004, 75 s. ISBN 80-247-0680-6.
- 4) CVACHOVEC, Karel a Marie CVACHOVCOVÁ. *Neodkladná resuscitace*. 4. dopl. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1998, 86 s. ISBN 80-701-3264-7
- 5) DVOŘÁČEK, Jiří a Jaromír HRABOVSKÝ. *První pomoc*. 4. vyd. Praha: Avicenum, 1986, 221 s.
- 6) ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. přeprac. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, 368 s. ISBN 80-701-3379-1.
- 7) *Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005*. 1. vyd. Editor Peter J Baskett, Jerry Nolan. Praha: Česká rada pro resuscitaci, 2006, 196 s. ISBN 80-239-7676-1
- 8) KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče: pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006, 197 s. ISBN 80-246-0556-2.

- 9) KEGGENHOFF, Franz. *První pomoc*. Vyd. 1. V Praze: Ikar, 2006, 207 s. ISBN 80-249-0662-7.
- 10) KELNAROVÁ, Jarmila, aj., *První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 109 s. ISBN 978-802-4721-828.
- 11) KELNAROVÁ, Jarmila. *První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 183 s. ISBN 978-802-4721-835.
- 12) KOLEKTIV AUTORŮ. *Zdravotnický instruktor českého červeného kříže*. Praha: Český červený kříž, 2002, 251 s.
- 13) KOLEKTIV AUTORŮ. *Standardy první pomoci*. 2. přeprac. vyd. Praha: Český červený kříž, 2012, 83 s. ISBN 978-80-87729-00-7.
- 14) KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2006, 119 s. ISBN 80-867-9535-7.
- 15) PETRŽELA, Michal. *První pomoc pro každého*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 77 s. ISBN 978-80-247-2246-7.
- 16) POKORNÝ, Jiří. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, 351 s. ISBN 80-726-2214-5.
- 17) *Přestupky a další správní delikty: podle stavu k 1. 3. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 784, 384 s. ISBN 978-80-7208-802-7.
- 18) ROZKYDAL, Zbyněk a Petra KOCOURKOVÁ. *Zdravotnická první pomoc: pro obor Léčebná rehabilitace a fyzioterapie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003, 51 s. ISBN 80-210-3055-0

19) SCHEINAROVÁ, Adolf. *První pomoc*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, 83 s. Ediční řada - Skripta. ISBN 80-244-0849-X.

20) *Trestní předpisy: Podle stavu k 1. 1. 2010*, Ostrava: Sagit, 2009-, sv. ÚZ, 768, 560 s. ISBN 978-80-7208-782-2

Akademické práce:

21) ESTERKOVÁ, Eva. *Úroveň znalostí v oblasti první pomoci u policistů České republiky*. Brno, 2011. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Hasalová.

22) JALŮVKOVÁ, Martina. *Úroveň znalostí první pomoci u dopravní policie Moravskoslezského kraje*. Olomouc, 2011. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce doc. PaedDr. Miroslav Kopecký, Ph.D

Internetové zdroje:

23) ČESKÁ RESUSCITAČNÍ RADA. [online]. *Doporučené postupy* [cit. 2013-04-01]. Dostupné na www: http://www.resuscitace.cz/?page_id=42

24) Otázky a odpovědi, které vás nejvíce zajímají o AED a náhlé zástavě krevního oběhu... In: *Physio-control* [online]. 2013 [cit. 2013-03-01]. Dostupné z: <http://www.physio-control.cz/komplexni-reseni/program-aed/186-3>

25) POLICIE ČR [online]. *Etický kodex* [cit. 2012-11-25]. Dostupné z www: <http://www.policie.cz/clanek/eticky-kodex-policie-ceske-republiky.aspx>

26) POLICIE ČR [online]. *O Policii ČR* [cit. 2012-11-25]. Dostupné na www: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>

27) POLICIE – ČR. CZ [online]. *Policie České republiky* [cit. 2012-11-25]. Dostupné z www: <http://www.policie-cr.cz/>

28) ČESKÁ RESUSCITAČNÍ RADA. [online]. *Doporučené postupy*. Dostupné na www: http://www.resuscitace.cz/?page_id=42 [cit. 2013-04-01].

Seznam zkratek

a. č.	absolutní četnost
AED	automatický externí defibrilátor
AIM	akutní infarkt myokardu
CNS	centrální nervová soustava
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
ČČK	Český červený kříž
ČR	Česká republika
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
MV	Ministerstvo vnitra
NR	neodkladná resuscitace
PČR	Policie České republiky
PP	první pomoc
r. č.	relativní četnost
tab.	tabulka
VZS	Vodní záchranná služba
ZBK	Zdravotnická brigáda kynologů
ZOP	Základní odborná příprava
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
5T	5 protišokových opatření (teplo, ticho, tišení bolesti tekutiny, transport)

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Rautekův hmat	s. 19
Obrázek č. 2 – Sejmутí ochranné přilby	s. 20
Obrázek č. 3 – stabilizovaná poloha	s. 20
Obrázek č. 4 - Rautekova zotavovací poloha	s. 21
Obrázek č. 5 - poloha na břiše s podložením čela a ramen	s. 21
Obrázek č. 6 - Fowlerova poloha	s. 22
Obrázek č. 7 - leh na zádech bez podložení hlavy a s nataženými končetinami	s. 22
Obrázek č. 8 - leh na zádech s podloženou hlavou a s nataženými končetinami	s. 23
Obrázek č. 9 – Trendelenburgova poloha	s. 23
Obrázek č. 10 - leh na zádech s podložením hlavy a dolních končetin	s. 24
Obrázek č. 11 - autotransfuzní poloha	s. 24
Obrázek č. 12 - poloha při poranění pánve	s. 25
Obrázek č. 13 – tlakové body	s. 34

Seznam tabulek

Tab. 1 – Pohlaví respondentů	s. 56
Tab. 2 – Věk respondentů	s. 57
Tab. 3 – Délka praxe u Policie ČR	s. 58
Tab. 4 – Kurz/školení v oblasti první pomoci na pracovišti	s. 59
Tab. 5 – Výuka první pomoci v rámci ZOP	s. 60
Tab. 6 – Znalost první pomoci	s. 61
Tab. 7 – Zájem o další vzdělávání	s. 62
Tab. 8 – Poskytnutí první pomoci	s. 63
Tab. 9 – Poskytnutá první pomoc respondenty	s. 64
Tab. 10 - Příznaky zástavy krevního oběhu	s. 66
Tab. 11 – Ukončení neodkladné resuscitace dospělých	s. 67
Tab. 12 – Odstranění překážky z dýchacích cest	s. 68
Tab. 13 – První pomoc u šokových stavů	s. 69
Tab. 14 – Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem	s. 70
Tab. 15 – PP u tupého poranění dutiny břišní	s. 71
Tab. 16 – Střelné poranění hrudníku	s. 72
Tab. 17 – Poskytnutí nezbytné první pomoci	s. 73
Tab. 18 – PP u hromadné nehody	s. 74
Tab. 19 – Zástava masivního zevního krvácení na končetině	s. 75
Tab. 20 – Zástava krvácení na krční tepně	s. 76
Tab. 21 – Použití zaškrcovadla	s. 77
Tab. 22 – Použití tlakového obvazu	s. 78
Tab. 23 – Kardiopulmonální resuscitace dospělého	s. 79
Tab. 24 – Zástava krvácení z nosu	s. 80
Tab. 25 – Úkoly po přiložení zaškrcovadla	s. 81
Tab. 26 – Hlavní příznaky bezvědomí	s. 82
Tab. 27 – PP u bezvědomého	s. 83
Tab. 28 – Popáleniny II. stupně	s. 84
Tab. 29 – Omrzliny I. stupně	s. 85
Tab. 30 – Postižený nedýchá	s. 86
Tab. 31 – Celkové vyhodnocení vědomostní části dotazníku	s. 87

Seznam grafů

Graf č. 1 – Pohlaví respondentů	s. 56
Graf č. 2 – Věk respondentů	s. 57
Graf č. 3 – Délka praxe u Policie ČR	s. 58
Graf č. 4 – Kurz/školení v oblasti první pomoci na pracovišti	s. 59
Graf č. 5 – Výuka první pomoci v rámci ZOP	s. 60
Graf č. 6 – Znalost první pomoci	s. 61
Graf č. 7 – Zájem o další vzdělávání	s. 62
Graf č. 8 – Poskytnutí první pomoci	s. 63
Graf č. 9 – Poskytnutá první pomoc respondenty	s. 65
Graf č. 10 – Příznaky zástavy krevního oběhu	s. 66
Graf č. 11 – Ukončení neodkladné resuscitace dospělých	s. 67
Graf č. 12 – Odstranění překážky z dýchacích cest	s. 68
Graf č. 13 – První pomoc u šokových stavů	s. 69
Graf č. 14 – Tišení bolesti zraněného s rozvinutým šokem	s. 70
Graf č. 15 – PP u tupého poranění dutiny břišní	s. 71
Graf č. 16 – Střelné poranění hrudníku	s. 72
Graf č. 17 – Poskytnutí nezbytné první pomoc	s. 73
Graf č. 18 – PP u hromadné nehody	s. 74
Graf č. 19 – Zástava masivního zevního krvácení na končetině	s. 75
Graf č. 20 – Zástava krvácení na krční tepně	s. 76
Graf č. 21 – Použití zaškrcovadla	s. 77
Graf č. 22 – Použití tlakového obvazu	s. 78
Graf č. 23 – Kardiopulmonální resuscitace dospělého	s. 79
Graf č. 24 – Zástava krvácení z nosu	s. 80
Graf č. 25 – Úkoly po přiložení zaškrcovadla	s. 81
Graf č. 26 – Hlavní příznaky bezvědomí	s. 82
Graf č. 27 – PP u bezvědomého	s. 83
Graf č. 28 – Popáleniny II. stupně	s. 84
Graf č. 29 – Omrzliny I. stupně	s. 85
Graf č. 30 – Postižený nedýchá	s. 86

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Etický kodex ¹¹⁰	s. 104
Příloha č. 2 – Resuscitation guidelines – algoritmy doporučených postupů pro resuscitaci 2010 ¹¹¹	s. 106
Příloha č. 3 – Dotazník	s. 114
Příloha č. 4 – Schválená žádost o povolení dotazníkového šetření	s. 120

¹¹⁰ POLICIE ČR [online]. *Etický kodex* [cit. 2012-11-25]. Dostupné z www: <http://www.policie.cz/clanek/eticky-kodex-policie-ceske-republiky.aspx>

¹¹¹ ČESKÁ RESUSCITAČNÍ RADA. [online]. *Doporučené postupy* [cit. 2013-04-01].. Dostupné na www: http://www.resuscitace.cz/?page_id=42

Přílohy

Příloha č. 1 – Etický kodex

Znění etické kodexu:

Cílem policie České republiky je

- chránit bezpečnost a pořádek ve společnosti,
- prosazovat zákonnost,
- chránit práva a svobody osob,
- preventivně působit proti trestné a jiné protiprávní činnosti a potírat ji,
- usilovat o trvalou podporu a důvěru veřejnosti.

Základními hodnotami Policie České republiky je

- profesionalita,
- nestrannost,
- odpovědnost,
- ohleduplnost,
- bezúhonnost.

Závazkem policie České republiky vůči společnosti je

- prosazovat zákony přiměřenými prostředky s maximální snahou o spolupráci s veřejností, státními a nestátními institucemi,
- chovat se důstojně a důvěryhodně, jednat se všemi lidmi slušně, korektně a s porozuměním a respektovat jejich důstojnost,
- uplatňovat rovný a korektní přístup ke každé osobě bez rozdílu, v souladu s respektováním kulturní a hodnotové odlišnosti příslušníků menšinových skupin všude tam, kde nedochází ke střetu se zákony,
- při výkonu služby jednat taktně, korektně a vhodně uplatňovat princip volného uvážení,
- používat donucovacích prostředků pouze v souladu se zákonem; nikdy nezacházet s žádnou osobou krutě, nehumánně či ponižujícím způsobem,

- nést odpovědnost za každou osobu, která byla omezena Policií České republiky na osobní svobodě,
- zachovávat mlčenlivost o informacích zjištěných při služební činnosti,
- zásadně odmítat jakékoliv korupční jednání, netolerovat tuto protizákonnou činnost u jiných příslušníků Policie České republiky, odmítnout dary nebo jiné výhody, jejichž přijetím by mohlo dojít k ovlivnění výkonu služby,
- zásadně se vyhýbat jakémukoliv jednání, které by mohlo být střetem zájmů

Závazkem vůči ostatním příslušníkům Policie České republiky je

- usilovat o otevřenou a partnerskou spolupráci,
- dbát, aby vztahy byly založeny na základě profesní kolegiality, vzájemné úcty, respektování zásad slušného a korektního jednání; jakékoliv formy šikanování a obtěžování ze strany spolupracovníků či nadřízených jsou vyloučeny,
- netolerovat ani nekrýt podezření z trestné činnosti jiných příslušníků Policie České republiky a trestnou činnost neprodleně oznámit; stejně tak netolerovat ani jiné jejich protiprávní jednání či jednání, které je v rozporu s Etickým kodexem Policie České republiky.

Osobním a profesionálním přístupem příslušníků Policie České republiky je

- nést osobní odpovědnost za svoji morální úroveň a svůj profesionální výkon,
- chovat se bezúhonně ve službě i mimo ni tak, aby důstojně reprezentovali Policii České republiky svým jednáním, vystupováním i zevnějškem.



Základní neodkladná resuscitace & automatizovaná externí defibrilace



Zkontrolujte vědomí

Jemně postiženým zatřeste
Hlasitě jej oslovte: „Jste v pořádku?“



Pokud nereaguje

Zprůchodněte dýchací cesty a zkontrolujte dýchání

**Pokud nedýchá normálně
nebo nedýchá vůbec**

Volejte 155 & přineste AED
(pokud je k dispozici)

Okamžitě zahajte resuscitaci



Položte svoje ruce na střed hrudníku
postiženého a proveďte 30 stlačení hrudníku:

- Hrudník stlačujte do hloubky alespoň 5 cm
frekvencí nejméně 100/min
- Obemkněte svými rty ústa postiženého
- Plynule do nich vdechujte,
dokud se nezvedne hrudník
- Jakmile hrudník klesne, vdech zopakujte
- Pokračujte v resuscitaci



KPR 30:2



Zapněte AED & nalepte elektrody

Postupujte neprodleně podle hlasových pokynů přístroje
Nalepte jednu elektrodu pod levé podpaží
Nalepte druhou elektrodu pod pravou klíční kost, vpravo od hrudní kosti
Pokud je na místě více zachránců, nepřerušujte KPR během nalepování elektrod



Odstupte & proveďte defibrilaci

Postiženého by se nikdo neměl dotýkat:
- během analýzy srdečního rytmu
- při defibrilačním výboji

Pokud normálně dýchá

*** Otočte postiženého do
zotavovací polohy na boku**

- Volejte 155
- Neustále kontrolujte, zda
normálně dýchá



Resuscitaci ukončete, pokud se postižený začne probouzet (hýbe se, otevírá oči a normálně dýchá).
Pokud zůstává v bezvědomí a normálně dýchá, otočte jej do zotavovací polohy*.



Základní neodkladná resuscitace dítěte

Postup pro zdravotnický personál

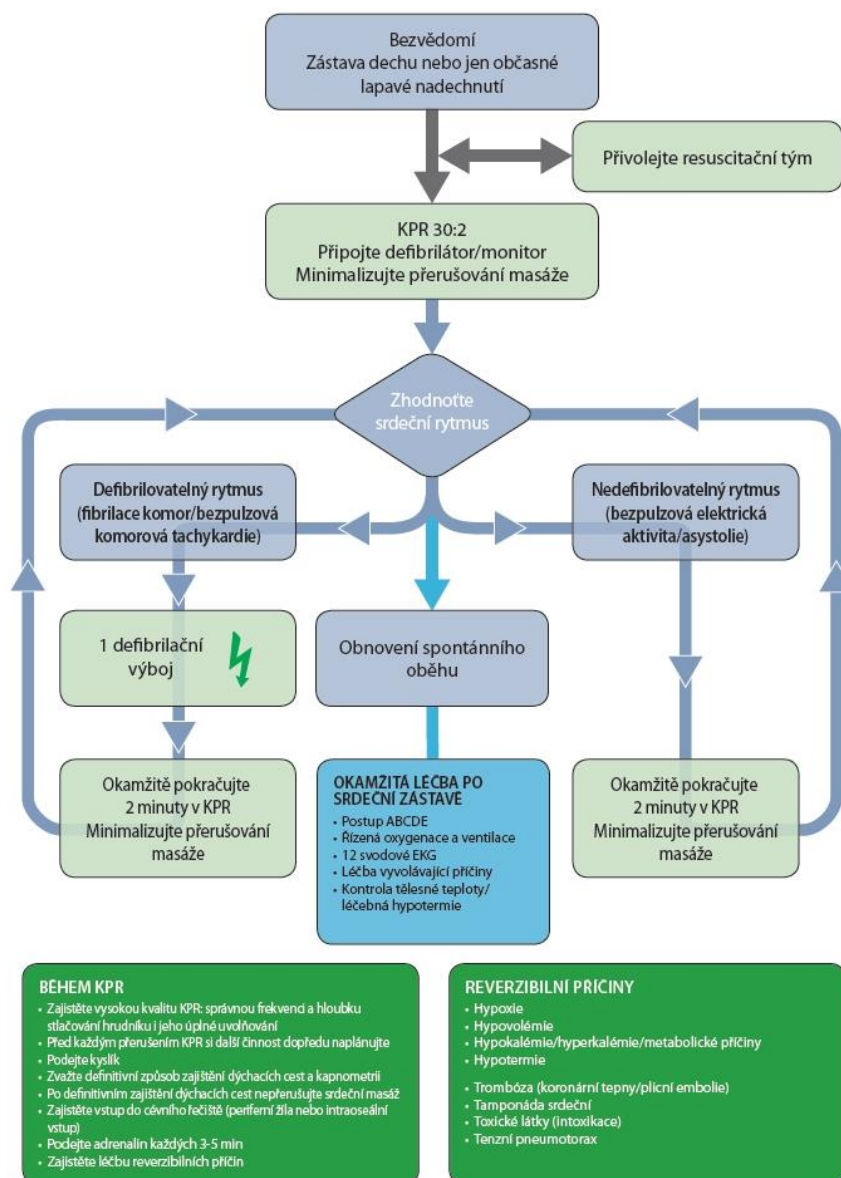


Po 1 minutě KPR volejte tísňovou linku 155
nebo přivolejte resuscitační tým





Rozšířená neodkladná resuscitace Univerzální algoritmus







Resuscitace v nemocnici



Kolaps/závažné zhoršení stavu



Hlasitě volejte o pomoc
& zhodnoťte stav nemocného



**Pokud nejsou přítomny
známky života**

Privolejte resuscitační tým



KPR 30:2

s použitím O₂ a pomůcek
k zajištění dýchacích cest



**Nalepte elektrody/
připojte monitor**

Provedte defibrilaci
(pokud je indikována)

**Rozšířená neodkladná resuscitace
(po příchodu resuscitačního týmu)**

**Pokud jsou přítomny
známky života**

Zhodnoťte stav (ABCDE)
Zjistěte obtíže a zahajte léčbu
Kyslík, monitorace, žilní vstup

Je-li třeba,
privolejte resuscitační tým

Předejte nemocného
resuscitačnímu týmu

ERC



Rozšířená neodkladná resuscitace Algoritmus bradykardie

- Zhodnoťte stav nemocného (ABCDE)
- Zahajte podávání kyslíku, zajistěte žilní vstup
- Monitorujte EKG, krevní tlak a SpO₂, natočte 12 svodové EKG
- Identifikujte reverzibilní příčiny a zahajte jejich léčbu (např. minerálová dysbalance)

Zjistěte, zda jsou přítomny závažné příznaky:
1. Šok
2. Synkopa
3. Ischémie myokardu
4. Srdeční selhání

Ano

Ne

Atropin 0,5 mg IV

Uspokojivá
odpověď?

Ano

Ne

Ano

Riziko asystolie?
• Recentní asystolie
• AV blokáda II. stupně Mobitzova typu
• AV blokáda III. stupně se širokými QRS
komplexy
• Komorová zástava > 3 s

Ne

Dočasná léčba:
• Atropin 0,5 mg IV
opakovaně do maximální dávky 3 mg IV
• Isoprenalin 5 µg/min
• Adrenalin 2-10 µg/min
• Alternativní farmaka*

nebo

• Zevní kardiostimulace



! Konsilium specialisty
Zajištění transvenózní kardiostimulace

Observe

* Alternativní farmaka:

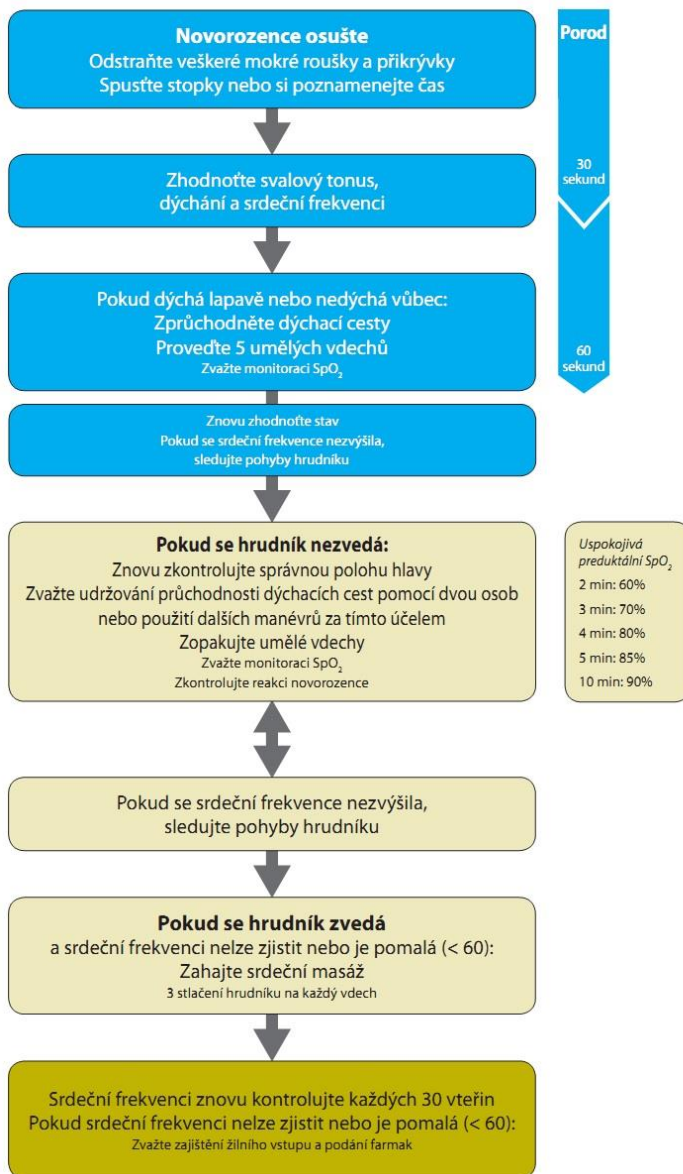
- Aminofylin
- Dopamin
- Glukagon (v případě předávkování betablokátory nebo blokátory kalciových kanálů)
- Atropin může být nahrazen glykopyrolátem (v ČR není registrován)

ERC



Resuscitace novorozence po porodu

PO CELOU DOBU SE PTEJTE: NEPOTŘEBUJEME DALŠÍ POMOC?



© ERC

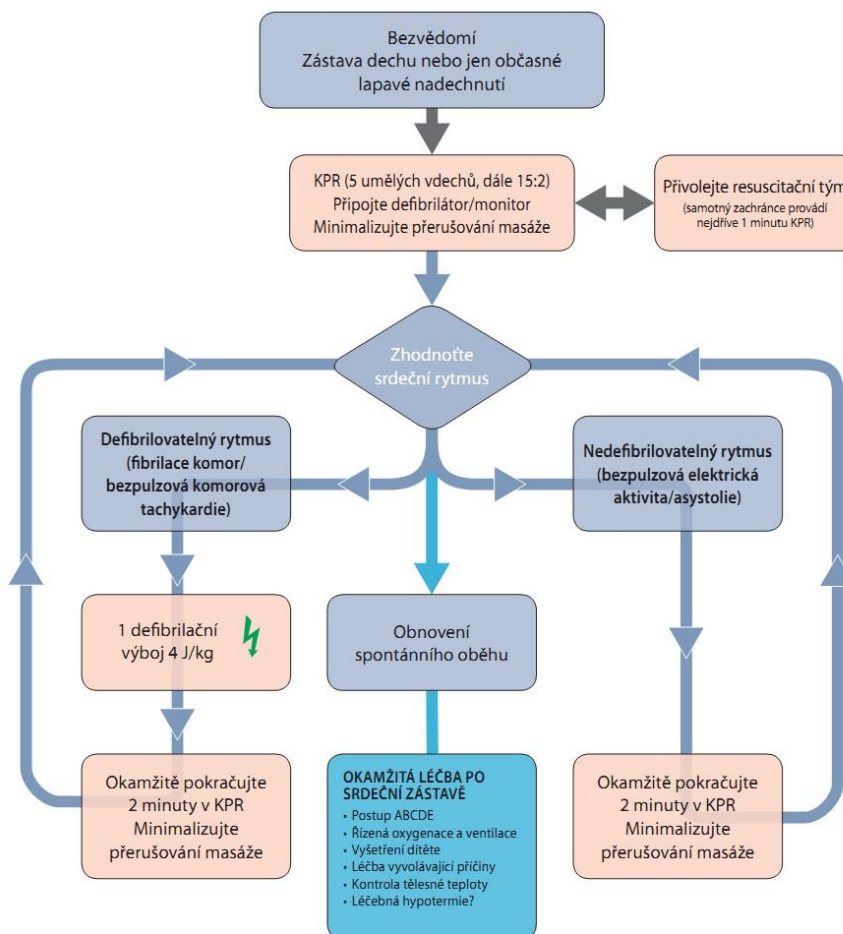
www.erc.edu | info@erc.edu - www.resuscitace.cz

Vydáno v říjnu 2010. European Resuscitation Council Secretariat vzw, Drie Eikenstraat 661, 2650 Edegem, Belgium
Referenční číslo: Poster_10_NLS_01_01_CZE Autorská práva: European Resuscitation Council



Resuscitace dítěte

Rozšířená neodkladná resuscitace



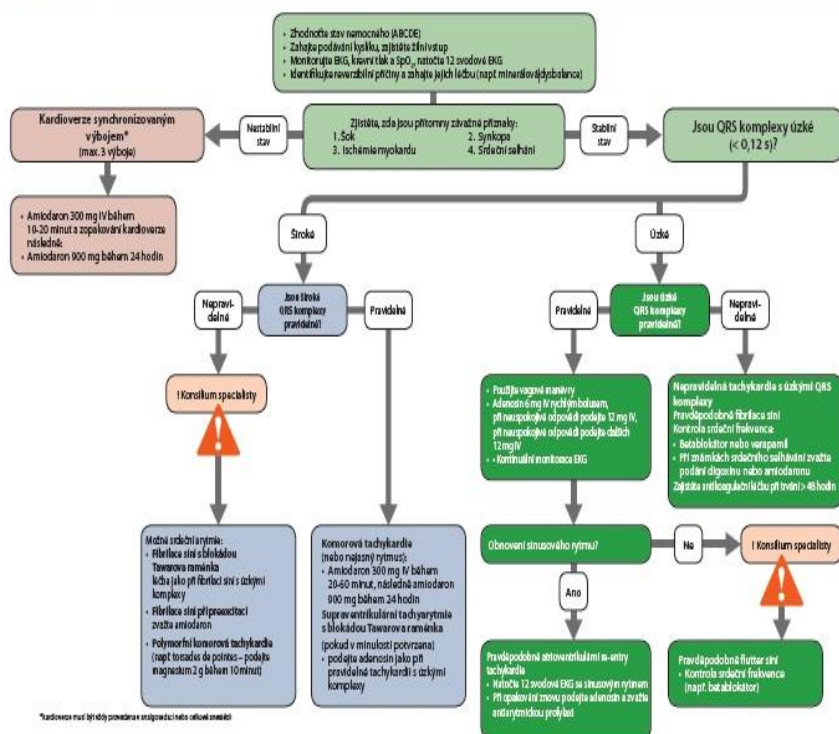
BĚHEM KPR

- Zajištěte vysokou kvalitu KPR: správnou frekvenci a hloubku stlačování hrudníku i jeho úplné uvolňování
- Před každým přerušením KPR si další činnost dopředu naplánujte
- Podávejte kyslík
- Zajištěte vstup do cévního řečiště (periferní žíla nebo intraoseální vstup)
- Podávejte adrenalin každých 3-5 min
- Zvažte definitivní způsob zajištění dýchacích cest a kapnometrii
- Po definitivním zajištění dýchacích cest nepřerušujte srdeční masáž
- Zajištěte léčbu reverzibilních příčin

REVERZIBILNÍ PŘÍČINY

- Hypoxie
- Hypovolémie
- Hypokalcémie/hyperkalémie/metabolické příčiny
- Hypotermie
- Tenzní pneumotorax
- Toxické látky (intoxikace)
- Tamponáda srdeční
- Tromboembolie

ERC



Příloha č. 3 - Dotazník

Vážení policisté,

jmenuji se Klára Stejskalová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia na Pedagogické fakultě Karlovy univerzity v Praze, obor biologie, geologie, environmentalistika - tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání.

Ráda bych Vás tímto požádala o vyplnění dotazníku, který bude podkladem mé bakalářské práce na téma: „Úroveň znalostí poskytování první pomoci u příslušníků Policie ČR.“

Dotazník je anonymní a jeho výsledky budou použity pouze k mé bakalářské práci. Správná odpověď je vždy pouze jedna a prosím o její zakroužkování popř. zaškrtnutí.

S případnými nejasnostmi se na mě můžete obrátit na emailové adrese: Kl.Stejskalova@seznam.cz.

Děkuji za Váš čas a ochotu při vyplnění dotazníku.

Identifikační údaje:

Zvolenou odpověď označte ☒

1) Pohlaví:

☐ žena

☐ muž

2) V jakém rozmezí se pohybuje Váš věk?

☐ do 30 let

☐ 31 – 40let

☐ 41– 50 let

☐ 50 a více let

3) Jak dlouho pracujete u Policie ČR?

☐ 0 – 5 let

☐ 6 – 10 let

☐ 11 let a více

Zjištění informací týkajících se probíhajících školeních/kurzů na pracovišti, zájmu o tyto školení/kurzy, výuky v rámci základní odborné přípravy, osobního názoru na vlastní vědomosti v rámci první pomoci a již poskytnuté první pomoci.

4) Byl Vám v období po ukončení Základní odborné přípravy a nastoupení na pracoviště nabídnut zaměstnavatelem kurz/školení týkající se první pomoci?

☐ ano, účastnil/a jsem se ho

☐ ano, ale neúčastnil/a jsem se ho

☐ ne

5) Je něco, co jste ve výuce první pomoci během Základní odborné přípravy postrádal/a?

☐ ano, praktický nácvik

☐ ano, je potřeba více teorie

☐ ne

6) Považujete své teoretické znalosti v oblasti první pomoci za dostatečné?

☐ ano

☐ ne

7) Máte zájem o další vzdělávání v problematice první pomoci v rámci školení/kurzu?

☐ ano, ale jen v rámci pracovní doby

☐ ano a to i ve svém volném čase

☐ ne

8) Poskytoval/la jste někomu první pomoci po absolvování zmíněné ZOP nebo školení v první pomoci?

☐ ano ☐ ne

Pokud ano, jakého typu zranění se tato zkušenost týkala? Uveďte:

Případ 1:

Případ 2:

Případ 3:

V následujících odborných otázkách prosím zakroužkujte správnou odpověď:

9. Hlavním příznakem zástavy krevního oběhu je:

- a bezvědomí, lapavé dechy nebo bezdeší, případně nehmatný tep na krkavici a jiných velkých tepnách
- b stav, kdy poraněný nereaguje na slovní a fyzický kontakt
- c bledost kůže, studený a lepavý pot v obličeji poraněného, povolené svalové napětí

10. Neodkladnou resuscitaci dospělého ukončíme:

- a usoudíme-li, že je ožívování zbytečné
- b při úplném vlastním vyčerpání, dojde-li k obnovení životních funkcí a po příchodu lékaře
- c po 45 min ožívování

11. Pevnou překážku z dýchacích cest postiženého odstraníme nejlépe:

- a zachycením pinzetou s kulatými špicemi a vytažením
- b jeho hlubokým záklonem a silným kašlem
- c několika údery hranou dlaně jedné ruky mezi lopatky

12. U šokových stavů:

- a podáváme zraněnému malé množství alkoholu pro zlepšení krevního oběhu
- b nepodáváme tekutiny, pouze zvlhčujeme rty a ústa
- c podáváme zraněnému po lžičkách chlazené tekutiny

13. Zraněnému s rozvinutým šokem tišíme bolest:

- a správným ošetřením poranění
- b správným ošetřením poranění a podáním léků tišící bolest
- c zajištěním klidného prostředí, pokud to okolnosti dovolí a podáním analgetik

14. Při tupém poranění dutiny břišní s projevy počínajícího šoku:

- a uložíme zraněného do úlevové polohy, nedovolíme mu jíst, pít, kouřit, sledujeme stav vědomí, životních funkcí, uklidňujeme, zajistíme tepelný komfort a voláme ZZS
- b uložíme zraněného do úlevové polohy, podáme malé množství tekutin a voláme ZZS
- c Uložíme zraněného do polosedu, sledujeme stav vědomí a životních funkcí, voláme ZZS

15. Při střelném poranění hrudníku (průstřel), kdy je poraněný při vědomí, přiložíme na ránu:

- a neprodyšný obvaz a uložíme ho do stabilizované polohy na stranu poraněného hrudníku, sledujeme stav jeho vědomí a životní funkce
- b poloprodyšný obvaz, poraněného uložíme do polohy polosed, sledujeme jeho stav a životní funkce do příjezdu ZZS
- c poloprodyšný obvaz, poraněného uložíme do stabilizované polohy na stranu poranění, sledujeme stav a životní funkce, zajistíme ZZS

16. Nezbytnou pomoc osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky závažné poruchy zdraví je povinen:

- a poskytnout každý, bez ohledu na zdravotnické znalosti
- b jen ten, kdo je proškolen v poskytování první pomoci (lékař, policista, zdravotník, hasič)
- c každý, bez ohledu na zdravotnické školení, pokud při poskytování první pomoci neohrozí své zdraví

17. Při výskytu více poraněných osob poskytujeme první pomoc v tomto pořadí:

- a masivní zevní krvácení, zástava životních funkcí, bezvědomí šokové stavy
- b zástava životních funkcí, šokové stavy, bezvědomí, poranění páteře
- c bezvědomí, zevní krvácení, šokové stavy, poranění páteře

18. Masivní zevní krvácení na končetině zastavíme tak, že:

- a na ránu přiložíme sterilní krytí a připevníme obinadlem, končetinu znehybníme
- b končetinu zvedneme, stiskneme tlakový bod a bezprostředně použijeme škrtidlo
- c vložíme prsty do rány, na ránu přiložíme tlakový obvaz a končetinu znehybníme

19. Krvácení z krční tepny zastavíme:

- a sterilním krytím a obvážeme obinadlem
- b stlačením tepny přímo v ráně
- c přiložením zaškrcovadla a na ránu dáme sterilní krytí

20. Zaškrcovadlo k zástavě prudkého tepenného krvácení používáme:

- u masivního krvácení z velkých tepen na končetinách, u stanovených případů
- a amputace končetin, při neúčinnosti tlakového obvazu, u krvácení z ran s cizím tělesem, u otevřených zlomenin s masivním krvácením
- b ve všech případech masivního zevního krvácení
- c jen u žilního krvácení

21. Tlakový obvaz:

- a se smí použít pouze na dobu 2 hodin
- b se smí použít pouze u tepenného krvácení
- c se nesmí použít na ošetření krvácení při otevřené zlomenině

22. Jaké je správné provedení Kardiopulmonální resuscitace u dospělého?

- a revize dutiny ústní, trojitý manévr, stlačení ve středu hrudní kosti v poměru 30 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 80 – 100/min, cca 5 - 6 cm hluboko
- b revize dutiny ústní, záklon hlavy, stlačení hrudníku cca 2 cm nalevo od hrudní kosti v poměru 5 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 100 – 120/min, cca 4 cm hluboko
- c revize dutiny ústní, záklon hlavy, stlačení hrudníku ve středu hrudní kosti v poměru 30 stlačení : 2 vdechům ve frekvenci 100 – 120/min, cca 5 – 6 cm hluboko

23. Krvácení z nosu zastavíme tak, že:

- a poraněného posadíme, předkloníme mu hlavu, stiskneme mu nosní křídla a na zátylek přiložíme studený obklad
- b poraněného položíme na záda s podloženou hlavou, stiskneme mu nosní křídla, na čelo a zátylek přiložíme studený obklad, sledujeme stav vědomí a životní funkce
- c poraněného posadíme, zakloníme mu hlavu a na čelo dáme studený obklad

24. Po přiložení zaškrcovadla musíme:

- a povolovat zaškrcovadlo každých 15 minut
- b kontrolovat zaškrcenou část a ránu, sledovat čas
- c sledovat poraněného, jeho stav vědomí, komunikovat s ním

25. Hlavní příznaky bezvědomí jsou:

- a zhroucená poloha na podložce, přítomnost masivního vnějšího krvácení, chybějící reakce na vnější podněty
- b poloha na zádech, chybí reakce na vnější podněty, končetiny jsou křečovitě staženy
- c zhroucená poloha na podložce, chybějící reakce na oslovení a bolestivé podněty, svalstvo je ochablé, zapadá jazyk

26. Správný postup první pomoci u bezvědomého je:

- a pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, záklon hlavy, kontrola dechu, kontrola krevního oběhu, uložení do stabilizované polohy nebo zajištění volných dýchacích cest trojitým manévrem
- b pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, revize dutiny ústní, záklon hlavy, kontrola dechu, kontrola krevního oběhu, uložení do stabilizované (či zotavovací) polohy
- c pokus o navázání kontaktu, otočení na záda, revize dutiny ústní, uložení do stabilizované polohy nebo do polohy na záda smírně podloženou hlavou

27. Správný postup první pomoci u popálenin II. stupně

- a přerušení zdroje tepla, odstranění vodičů tepla, chlazení vodou max. 5 min.
- b přerušení zdroje tepla, chlazení vodou 30 min, použití chladivých mastí
- c přerušení zdroje tepla, odstranění vodičů tepla, chlazení vodou 15 - 20 min

28. Omrzlina I. stupně se projevuje

- a necitlivou nažloutlou kůži s puchýřky
- b bledou, nafialovělou a málo citlivou kůží
- c nektrózou tkáně a necitlivou kůží

29. Jakým způsobem poznáte, že postižený nedýchá?

- a nejsou přítomny dýchací pohyby hrudníku, pocit dušnosti, promodrávají sliznice a okrajové části těla
- b nejsou přítomny dýchací pohyby hrudníku, není cítit vydechovaný vzduch, promodrávají sliznice a okrajové části těla
- c nereaguje na oslovení ani na bolestivý podnět a neslyšíme jeho dech

Příloha č. 4 - Schválená žádost o povolení dotazníkového šetření

Vyšší policejní škola MV v Praze

Pod Tábořem 102/5

190 24 Praha 9

Vrchní rada plk. PhDr. Ing. Jiří Zlámal, Ph.D., MBA

Vyšší policejní škola
Ministerstva vnitra v Praze
Pod Tábořem 102/5, 190 24 Praha 9
37-

Havlíčkův Brod 15. října 2012

Klára Stejskalová

U Vlkovska 63E

580 01 Havl. Brod

tel.: 775 576 373

email: kl.stejskalova@seznam.cz

Žádost o povolení dotazníkového šetření

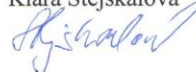
Vážený pane řediteli,

Jmenuji se Klára Stejskalová, jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia pedagogické fakulty UK v Praze, obor tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání – biologie a environmentální výchova se zaměřením na vzdělávání.

Obracím se na Vás s žádostí o povolení distribuce dotazníků mezi studenty policisty ČR – posluchače VPŠ MV v Praze. Zpracovávám bakalářskou práci na téma: Úroveň znalostí a dovedností v poskytování první pomoci u Police ČR. Výsledky dotazníkového šetření budou použity pouze pro zpracování mé bakalářské práce.

Předem děkuji za spolupráci.

Klára Stejskalová



Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

M. D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

**Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce
před její obhajobou**

Závěrečná práce

Druh práce	
Název práce	
Autor práce	

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Jsem si vědom/a, že pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny dané práce lze pouze na své náklady a že úhrada nákladů za kopírování, resp. tisk jedné strany formátu A4 černobíle byla stanovena na 5 Kč.

V Praze dne

Jméno a příjmení žadatele	
Adresa trvalého bydliště	

podpis žadatele

Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

M. D. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce

Evidenční list

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř.č.	Datum	Jméno a Příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				